ІГОР БРЕЧАК

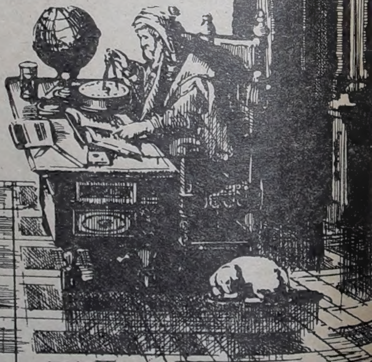
НАРИСИ

СКІЛЬКИ ЛІТ ТОБІ, ЛЮДСТВО

СКІЛЬКИ
ЛІТ ТОБІ,
ЛЮДСТВО
?

Від автора

Людина — найбільше диво
Землі, неперевершений
шедевр блакитної
планети, її дитя
і її господар.
Що вивело рід людський
на таку височінь?
Звідки він взявся?
Коли?
Де?
Про те, як людство
прагнуло з'ясувати
і, врешті, знайшло
відповіді
на ці питання,
і розповідається
в книжці.



ІГОР БРЕЧАК

СКІЛЬКИ ЛІТ ТОБІ, ЛЮДСТВО ?

НАРИСИ

Для середнього і старшого шкільного віку

Художник ЮРІЙ НОВИКОВ

КИЇВ «ВЕСЕЛКА» 1983

86.30
Б-87

В книге украинского советского журналиста на многочисленных фактах показывается несостоятельность религиозных представлений о сверхъестественном происхождении человека, рассказывается о том, почему церковь стремится отстаивать их в наши дни. Читатель узнает, как шаг за шагом, преодолевая сопротивление религии, наука раскрыла тайну происхождения рода человеческого, как этому способствовали последние открытия антропологов и археологов, касающиеся самого древнего периода истории человечества.

Рецензент
кандидат філософських наук
П. І. Косуха

Б $\frac{4802010000-186}{М206(04)-83}$ 181. 83.

Перших на світі богів
створив страх.
Публій Стацій.

1

ПРО МІФИ, ЯКІ НЕ ВИТРИМАЛИ Б ШКІЛЬНИХ ІСПИТІВ

Розкрити загадку своєї появи на Землі людство прагнуло відтоді, як усвідомило власне існування. Важко назвати такий народ, який не створив би яскравих оповідей про першооснови людської історії. Вони увічнені єгипетськими ієрогліфами, клинописним ассіро-вавілонським письмом на глиняних табличках, рядками алфавітних літер, старанно виведених на дорогоцінному пергаменті, що виготовлявся з тонких телячих шкур.

У наші дні проблему походження людини вивчає антропологія. Її назва, як відомо, складається з грецьких слів: «антропос» — «людина» і «логос» — «вчення». Отже — наука про людину, ту саму, котра, як жартують антропологи, є єдиною істотою, яку хвилює власне минуле.

Тривалий, навіть дуже тривалий час проблему походження людини тлумачила не наука, а релігія. З цього ми й почнемо, щоб побачити, яким непростим був шлях до істини.

Чимало з давніх містичних пояснень виникнення людства дійшло до нас в усних переказах. Вони ще донедавна побутували, а подекуди побутують і нині серед культурно відсталих племен, які до нашого часу зберегли різні форми докласової, тобто первісної організації суспільства. Згодом ці перекази перекочували в записники етнографів, які досліджують культуру і побут народів.

З опублікованих ними праць можна, наприклад, довідатись, що в африканського племені шиллук, яке живе

по берегах Білого Нілу, з покоління у покоління передавалася легенда, за котрою бог Джуок нібито виліпив перших людей з глини. Досить дотепно легенда пояснює, чому люди стали саме такими, якими вони є. Розминаючи у руках шмат глини, майбутній творець розмірковував: «От я хочу створити людину. Вона повинна вміти ходити, щоб навідуватись на своє поле. Отож їй треба дати дві довгі, як у птаха фламінго, ноги». Здійснивши це, Джуок задумався знову: «Людина повинна сіяти просо і доглядати його. Для цього їй потрібні принаймні дві руки: одна — щоб тримати мотику, а друга — щоб виривати бур'яни». Так людина одержала руки. Бог тим часом міркував собі далі: «Треба, щоб людина бачила своє просо, а тому їй потрібні очі» — і дав їй очі. «Але ж,— подумав добросердий Джуок,— людина має їсти своє просо, а для цього їй потрібен рот». І от

людина вже мала рота. Тим часом дбайливий творець не полишав свою думу: «Людина має і говорити, і співати, та ще й кричати під час танцю, а для цього їй конче потрібен язик» — так людина здобула дар мови. Але й на цьому Джуок не заспокоївся: він ще раз звернувся подумки до самого себе: «А вуха?! Людина ж повинна чути і музику танцю, і повчання мудрих людей, їй ніяк не можна без вух!» Діставши ще й вуха, людина могла, нарешті, жити.

Жителі острова Ніасу, розташованого на південний захід від Суматри, з вуст в уста передавали віршовану поему про те, як був створений світ і люди. Верховному богові Луо Захо начебто спало на думку виліпити з жмені землі першу людину. Це сталося тоді, коли він, купаючись у небесному струмку, побачив у ньому своє віддзеркалення. Отож Луо Захо виліпив першу на Землі людину за власною подобою.

У легенді, яку створили ірокези (індійці одного з племен Північної Америки), бог Іоскеха теж ліпить перших людей із глини. За зразок йому, як і Луо Захо, править власне відбиття у воді.

Острів'яни з Палау — тропічного тихоокеанського архіпелагу, котрий, в свою чергу, входить до західної частини Каролінських островів, запевняють, що людей створили з глини божественні брат і сестра, які замішували її на крові різних тварин. Саме тому, мовляв, люди й мають різні характери, які передаються у спадок і залежать від вдачі тварин, чия кров була змішана з первісною глиною. Так, люди, в жилах яких тече кров щура,— злодії, кров змії — боягузи, кров півня — відважні.

Так само з глини, за переказами індійців племені мічоакан у Мексіці, великий бог Тукапача створив першого чоловіка і першу жінку. Та коли вони стали купатися в річці, глина розмокла й розпалася на окремі шматки. Тоді бог повторив свою спробу, взявши за вихідний матеріал попіл. Але і цього разу йому не пощастило. Насамкінець Тукапача застосував метал, і його наполегливість увінчалась успіхом. Підопічні великого бога могли тепер купатись у річці, не боячись руйнування. Ця пара, за твердженням мічоаканців, й поклала початок роду людському.

Першу людину у айнів — давніх жителів японського острова Хоккайдо — створив нібито бог Аїйона з вербового прута і грунту. Вона так і звалася — Айну, що мовою айнів означає «людина», або ж «член племені». Коли Аїйона завершив акт творення і повернувся на небо, інші боги, відчувши людський дух, змусили його знову спуститися на землю, щоб залишити там одяг, від якого відгонило людиною. Пізніше Аїйона ще не раз навідувався на Землю. Згідно з переказами, айни спочатку їли сире м'ясо тварин і риб, були людоїдами. Поступово Аїйона навчив їх вправлятись з вогнем. Вони стали виготовляти риболовні сіті, луки, стріли, горшки та інший посуд. Аїйона показав айнам, як готувати на вогні рибу і м'ясо, відучив їх од людоїдства.

Як бачимо, лейтмотивом усіх наведених міфів є думка про те, що людина має завдячувати своїм існуванням різним могутнім богам, духам, героям.

Чому?

Для тих, хто «виховувався на міфах», відповідь була очевидною: тому, що боги створили все.

Проте з таким же успіхом можна поставити запитання: а хто в такому разі створив богів? Відповідь — «боги створили себе самі» — розходиться з логікою. Бо як же вони могли це вчинити, коли їх ще не було? «Богів створили інші боги»? Але звідки ж тоді взялися оті, найперші? Відповідь — «боги існували вічно» — теж

не витримує критики. Бо логічним є висновок, що вічно існували якраз не боги, а світ. Адже реальність світу людина відчуває щомиті, а реальність богів?..

Думка про вічність світу — єдино вірна для людини, яка вже з шкільної лави знає про закони природи, зокрема про закон збереження матерії і руху, який на підставі дослідних даних вперше сформулював наш великий співвітчизник Михайло Васильович Ломоносов. Як випливає з цього закону, жодний матеріальний об'єкт, яким би мізерно малим він не був, не може виникнути з нічого чи зникнути безслідно. Можливий тільки перехід матерії (в залежності від умов) з одного стану в інший, сама ж матерія, як така,— незнищенна. І такою, звісно, вона була не тільки у 40-х роках XVIII століття, коли М. В. Ломоносов оголосив про існування цього великого закону природи, а й тисячі, мільйони, мільярди років тому. Інакше кажучи, матерія — вічна. Вічна, як світ. Вона ж бо і є світом.

І все-таки світ може сприйматись по-різному. Людям далекого минулого він видавався інакшим, ніж нашим сучасникам.

Він і справді багато у чому різнився від нинішнього.

Спробуймо уявити собі небо, тобто атмосферну оболонку Землі, без літаків і вертольотів, ріки, моря й океани — без кораблів, земну поверхню — без автомашин, фабрик, заводів, нафтових вишок, ліній електропередачі, без будинків і безлічі інших споруд, коротше кажучи,— без усього, що створено нинішньою й усіма попередніми цивілізаціями.

Первісна людина починала, як прийнято тепер говорити, з нуля. Зусібіч її оточував дикий, часто ворожий їй, незрозумілий світ. Велич, могутність незайманої природи вражала і приголомшувала. З острахом і цікавістю приглядались до неї «філософи» кам'яної доби.

Чому світло змінює темрява, а лагідну погожу днину — негода? Чому закінчується літо і настає зима? Від кого залежить поява на мисливських стежках могутніх мамонтів або прудконогих оленів, які дають так багато смачного м'яса? Кому підвладні блискавки? Чи не від них іноді спалахують дерева, лютим розбурханим вогнем спустошується ліс? Куди тече струмок і що то за «велика солона вода», котрій кінця й краю не видно?

Коли люди починали осмислювати довколишній світ, вони були ще дуже безпорадні перед природними силами, мали лише кам'яні, кістяні та дерев'яні знаряддя. Вони грілись біля благодатних вогнищ, але завжди панічно втікали від лісових пожеж; раділи рясному короткочасному дощеві, який проганяв задуху і спеку, але були безсилими перед бурями й повенями. Їм дошкуляли хвороби, і ніхто не знав, звідки вони беруться і як від них уберегтися. Під час мандрів у пошуках їжі на них чатували хижі звірі, а то й люди з іншого племені. То були вельми непевні часи, коли мисливці нерідко вбачали в представникові чужого їм роду-племені здобич, яку можна вполювати. Чи буде завтра людина ситою, чи мучитиме її голод, залежало від успіху в полюванні, риболовлі, збиранні їстівних ягід та корінців. Добування їжі забирало силу-силенну часу і зусиль. Становище змінилось на краще лише з появою скотарства та землеробства, які розвинулися з полювання і збирання їстівних дарів землі.

Усі ці види трудової діяльності залежали від багатьох природних явищ. З плином часу сприятливі для себе явища первісні люди почали вважати «добрими», а несприятливі — «лихими».

Ведучи тяжку боротьбу за існування, не знаючи справжніх причин ні

«добрих», ні «лихих» явищ природи, людина стала пов'язувати їх з якимись могутніми невидимими для неї істотами, котрі начебто і викликали ці явища. За зовнішніми проявами дії сонця, дощу, буревію первісній людині ввижалась чиясь свідома воля, чиїсь пристрасті, бажання. Йдучи за аналогією, людина почала уподібнювати до себе, «олюднювати» тих уявних істот, надавати їм дедалі більше властивих їй самій рис.

На це звертав увагу ще в VI столітті до нашої ери давньогрецький філософ Ксенофан. Люди вважають, говорив він, начебто боги народжуються, мають одяг, голос і вигляд, подібні до людських. Проте, коли б бики, коні, леви мали руки і могли б ними різьбити та малювати так само, як люди, то коні зображували б богів схожими на коней, а бики — у вигляді биків. Ефіопи, скажімо, вважають, що у богів приплющені носи і чорна шкіра, фракійці ж уявляють своїх богів блакитноокими і рудуватими.

З допомогою міфів первісна людина пояснювала не тільки власне походження. У них, у міфах, що являли собою духовний скарб племені, який дедалі збагачувався і переходив, мов естафета, від батьків до дітей, містились відповіді на всі тогочасні світоглядні питання. Мовою міфічних понять і символів первісна людина, що й гадки ще не мала про письмо, ніби занотовувала у пам'яті свої знання про дивовижну й багатолику природу.

Спробуємо порівняти цей процес з розвитком сучасного природознавства. Численні представники його різноманітних дисциплін — зоологи, ботаніки, геологи, астрономи — вивчають кожний «свою» ділянку природи. Вона немов поділена між фахівцями на своєрідні «сфери впливу». Але ж насправді такого поділу в природі не існує. Його ввели люди. Щось подібне відбувалось і з міфами, які поступово «поглиблювались», розмежовувались. З їх допомогою людина впорядковувала в своїй свідомості, робила «зрозумілим» для себе світ, що її оточував.

Відтак можна було навіть подбати про прихильність духів, напівбогів та богів, що «відали» тим або іншим природним явищем. Можна було вступати з ними в «переговори», задобрювати їх, приносячи їм всілякі жертви.

Кажучи словами К. Е. Ціолковського, «людина створила уявлення про бога, аби таким чином пояснити те, чого не може ще пояснити розум, і аби мати надію на краще життя, яке, мовляв, залежить від божества».

В історії людства міфологія виступила як найбільш рання форма світосприйняття, тобто розуміння люди-

Такого висновку дійшла людина після того, як у свідомості її далеких попередників вперше виникло небувале, приголомшуюче запитання, від якого перехоплювало дух: «Звідки ми?..»

І то була її відповідь на це запитання.

ною світу і самої себе, включаючи власне походження.

Своєрідною особливістю міфів є те, що в них завжди сполучено різні часи: розповідь про минуле творення, як правило, є водночас і поясненням нинішньої дійсності. В науці час першотворіння, про який розповідається в міфах, прийнято називати «міфологічним часом». То був не просто час, який передував усім іншим, про котрі, хай, хоч і небагато, але все-таки щось достовірно відомо. То був період, якісно відмінний від усіх наступних, період, коли все було «не так», як тепер. Не просто минуле, а особлива епоха: час першопредметів і першолюдей — перших дерев, першого вогню, перших слів, перших вчинків і т. д. і т. п. От у той далекий, незвичайний, «початковий» час нібито і створили боги прабатьків людства.

Наша надія на безсмертя
не породжена жодною з існуючих
релігій, навпаки, майже всі
релігії породжені цією надією.

Роберт Інгерсолл.

2

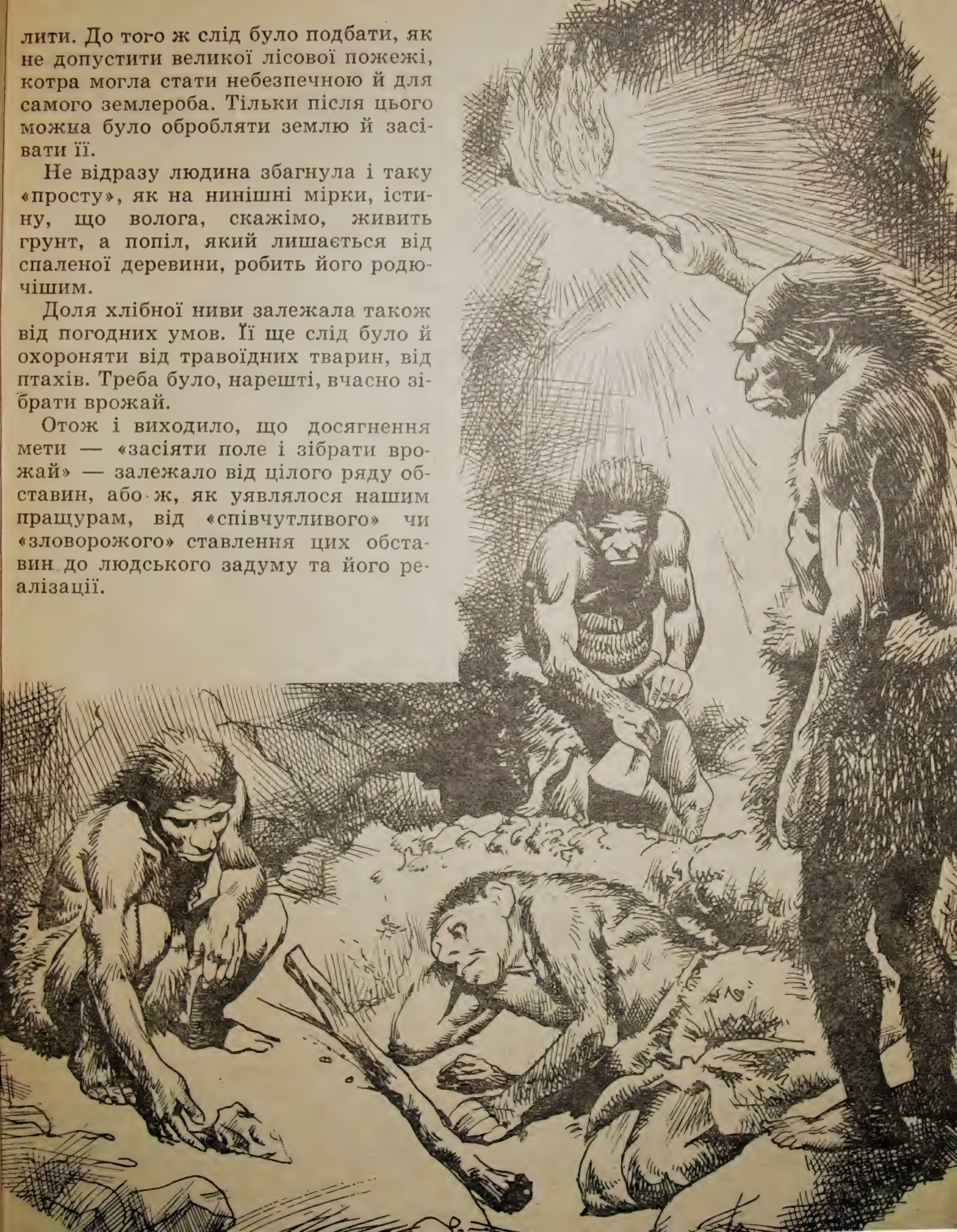
ПІДСТУПНІ СНОВИДІННЯ

Ускладнення релігійних понять привело до того, що людина почала вважати, ніби вона складається з двох сутностей: тіла і душі. Ідея «душі» розвинулась разом з уявленнями про «двоїстість» самого світу.

Спробуємо розібратись у сказаному на одному з конкретних прикладів. Починаючи ту чи іншу роботу, людина завжди має на думці якусь мету. Певні цілі в процесі трудової, господарської діяльності ставила перед собою і первісна людина. Скажімо: засіяти поле і зібрати врожай.

Землеробство — значно складніша галузь виробничої діяльності, ніж полювання і рибальство. Воно потребує підготовлених земельних ділянок. А в первісну епоху готового поля не було. На відкритій місцевості посіви вивітрювались. Отже, доводилось шукати ділянку, яка б мала природний захист. Найкраще — в лісі, де б її захищали дерева.

Але перш ніж сіяти, ділянку треба було підготувати, тобто розчистити кам'яними сокирами від невеликих дерев і чагарника, а потім зачекати, доки висохне те, що зрубано, аби спа-



лити. До того ж слід було подбати, як не допустити великої лісової пожежі, котра могла стати небезпечною й для самого землероба. Тільки після цього можна було обробляти землю й засівати її.

Не відразу людина збагнула і таку «просту», як на нинішні мірки, істину, що волога, скажімо, живить грунт, а попіл, який лишається від спаленої деревини, робить його родючішим.

Доля хлібної ниви залежала також від погодних умов. Її ще слід було й охороняти від травоїдних тварин, від птахів. Треба було, нарешті, вчасно зібрати врожай.

Отож і виходило, що досягнення мети — «засіяти поле і зібрати врожай» — залежало від цілого ряду обставин, або ж, як уявлялося нашим пращурам, від «співчутливого» чи «зловорожого» ставлення цих обставин до людського задуму та його реалізації.

Не знаючи природних закономірностей, первісна людина часто-густо зазнавала тяжких поразок у життєво важливих для неї сферах діяльності. І, звісно, не могла над цим не замислюватись. На «допомогу» їй приходила уява, яка давала фантастичне витлумачення явищам природи, пов'язувала їх з людськими діями.

Поступово, як ми вже бачили, у свідомості первісної людини світ неначе роздвоюється. До природних явищ, дію котрих можна було завжди відчути, додаються вигадані невидимі сили, що, мовляв, стоять за ними. Світ для людини складається ніби з двох частин: природної і надприродної. До останньої належать «недоступні для людських відчуттів» всілякі боги і підвладні їм духи, котрі «керують» природою.

Хибне переконання, ніби існують невловимі зв'язки між уявними духами і людьми, приводить людину до такого ж хибного висновку про можливість за допомогою магічних дій впливати на явища природи. Так виникає первісна магія.

У пошуках «належних засобів впливу» людина знову ж таки йде шляхом своєрідних аналогій. Ще й зараз деякі відсталі племена, «щоб викликати дощ», розбризкують особливим чином воду, а «щоб добитися ряснішого врожаю», жінки розпускають густе волосся.

Непоганим магічним засобом вважалося і «справжнє» слово, яке знали тільки втаємничені. Звідси й такий різновид чародійства, як заклинання, замовляння, а згодом — молитва.

Уявлення про подвійність світу дедалі тісніше переплітаються з думкою про двоїстість самої людини. Це відбилось і у численних легендах, присвячених походженню людського роду.

Так, за переказами племені торадджа, яке живе в центральній частині острова Сулавесі, на території сучасної Індонезії, про появу людей на землі подбали бог Горішнього світу і-Лаї й богиня Нижнього світу і-Ндара. Вони доручили цю справу і-Комбенджі, який виготовив з дерева два зразки: чоловіка і жінки. Завершивши свою працю, і-Комбенджі встановив їх обіч шляху, котрий веде з Горішнього світу у Нижній, щоб духи, які проходили по ньому, могли бачити ці витвори і висловити про них свою думку. Ввечері боги, обговоривши побачене, зійшлися на тому, що ноги у обох фігур вийшли недолугі, і зажадали переробки. Тоді і-Комбенджі виготовив нову пару моделей і знову виставив їх на огляд. Цього разу фігури здалися богам надто огрядними і знову були відхилені. Довелося виготовляти третю пару зразків, які, нарешті, були схвалені з незначними поправками.

Тепер залишалося тільки оживити фігури. Для цього і-Лаї подався в свою небесну обитель, аби доставити звідти «вічне дихання». Та вийшло так, що повіяв звичайний вітер, і від цього обидві фігури ожили. Ось чому, твердять тубільці, коли людина вмирає, її дихання знову забирає вітер.

Індійське плем'я гопі, яке живе на півдні Сполучених Штатів, зберегло переказ, за яким у світі спочатку не було нічого, крім води. На сході і заході первісного океану жили дві богині, котрі мали одне спільне ім'я — Гуруїнг-Вуті. Коли їм набридло водне довкілля, вони створили суходіл. А сонце, щодня підбиваючись високо вгору, аби краще освітити його, виявило, що там немає жодної живої істоти, і повідомило про це богинь. Тоді східна богиня завітала до західної, скориставшись, неначе мостом, перекинутою через океан веселкою. Порадившись, вони виліпили з глини невеличку пташку. А потім, ожививши її за допомогою заклинань, послали політати і подивитись, чи є на землі щось живе. Пташка повернулась і розповіла, що нічого такого не бачи-

ла. Тоді богині створили інших птахів та тварин і звеліли їм населити світ. Потім дійшла черга і до людей, котрі так само, як і звірі, дістали життя завдяки заклинанням.

Тубільці тихоокеанського острова Мота, що належить до архіпелагу Нові Гебріди, гадали, що їхній герой, на ім'я Кат, виліпив першого чоловіка з червоної глини, яку знайшов на сусідньому острові, а першу жінку створив із гнучких віт. Коли вони усміхнулися, він зрозумів, що його підопічні ожили.

Історія невгамовного дерев'яного чоловічка Буратіно мимоволі спливає у пам'яті при знайомстві з переказом, записаним колись у кетів, нечисленного народу в Красноярському краї, чиї села розкидані вздовж середньої і нижньої течії Єнісею.

Першу людину духи створили з палиці, а щоб оживити її — колисали у люльці.

А одне з бірманських племен — кумі — історію появи у світі перших людей уявляло собі так. Спочатку бог створив світ, дерева, плазунів, а потім виліпив з глини фігури чоловіка і жінки. Але тієї ж ночі, коли він, закінчивши роботу, спокійно собі відпочивав, приповзла велика змія і зжерла обидва тіла. Це ж саме повторилося наступної ночі, а потім знову і знову. Бог відчув, що зайшов у безвихідь. Адже, щоб створити пару фігур, йому доводилось працювати цілісінький день, а не спати вночі він просто не міг. Спливло чимало часу, аж нарешті котрогось дня бог підвівся вельми рано і почав з того, що створив собаку, а потім вже заходився майструвати людські фігури. Вночі, коли бог, як завше, пішов спати, на сторожі залишився собака. Своїм гавкотом він і одігнав змію, що не забарилася приповзти. А наступного дня обидві фігури дістали від бога життя.

Варіант цієї легенди був відомий і в Індії, у переказах племені мунда, котре живе по сусідству з Бірмою. Бог-сонце, на ім'я Сінгбонга, надумав виліпити з глини чоловіка і жінку. Але перш ніж він встиг дати їм життя, крилатий кінь, передбачаючи майбутні страждання, які спіткають його від людських рук, розтоптав копитами обидві фігури.

Коли творець побачив, що наробив кінь, він виготовив велетенського павука і звелів йому оберігати людські фігури. Павук виткав довкола них павутиння, прорвати яке коневі не стало сили. Наступного дня бог-сонце подарував обом глиняним ідолам життя, і вони нібито й стали найпершими в світі людьми.

Як видно з цих міфів, боги, створюючи першолюдей, вже не обмежувалися простим їх виготовленням з глини або з чогось іншого. Вони ще й оживляли ці бездиханні моделі, давали їм щось, без чого тіло не могло жити. Згодом це уявне «щось» й утвердилося в міфології під назвою «душі».

Величезну роль у формуванні уявлень про душу відіграли... сни. Так, так, звичайні сни зі сновидіннями.

...Ось шанований усіма одноплемінниками мисливець оповідає їм, як тільки-но ходив зеленим лугом, бачив річку, що там тече, і ланей, які приходили на водопій. Його слухають уважно, зосереджено, а тим часом не можуть позбутися подиву: як таке могло статися, адже він нікуди з печери не виходив, лежав собі побіля вогнища з заплющеними очима, всі його бачили. Та й поза печерою нема ніякої зелені, а холоднеча і сніговії. Хіба він про це не знає? То як же було насправді? Важко повірити. Але й як не повірити, коли мисливець розповідає так щиро, докладно, та і з самими слухачами не раз траплялося щось подібне?

Так поступово складалася хибна думка про те, що у людини є двійник... Коли він кудись вирушає, вона лежить нерухомо, неначе мертва. Потім двійник повертається, і людина розплющує очі, «оживає».

Аж ось настає час, коли двійник зникає назавжди. Нерідко разом із кров'ю, яка витікає з ран, заподіяних під час полювання. Він, напевно, й живе в тій крові, «той двійник, ота душа людська, яка дає тілу життя».

Пізніше уявлення про «душу» міцно пов'язалися з уявленням про дихання. Адже наявність дихання завжди означала життя, а його припинення — смерть. На якомусь етапі розвитку первісного суспільства смерть спочатку сприймалась як непробудний сон (звідси, до речі, й походить вислів «заснути вічним сном»). Але тіло покійного розкладалося, і його доводилось спалювати або закопувати в землю. Спостерігаючи, як нищиться тіло, і не бачачи, куди дівається «душа» (хіба ж можна побачити власну вигадку, хай і неусвідомлену?!), людина кінець кінцем доходить висновку про безсмертя цієї «душі».

Первісні люди були певні, що покійники можуть відвідувати живих. Спить собі людина, а небіжчик приходить і щось їй каже, подає якісь знаки. Можливо, хоче розповісти про себе або повідомити якусь важливу новину? Людина прокидається, а сонні марення не йдуть з пам'яті. Про них дізнаються інші члени племені і вірять, що бачене уві сні й насправді було.

Звідки ж приходять «душі померлих» і куди зникають? Збігло чимало часу, перш ніж люди оселили їх у вигаданому світі богів та духів, яким людство начебто завдячує своїм існуванням.

Уявлення про потойбічне життя мають довгу історію. Це підтверджують більш як двадцять поховань давністю в кілька десятків тисячоліть. Крім кістяків померлих, вчені виявили у них окремі кістки тварин (тобто їжу), а також кам'яні знаряддя, котрі одноплемінники поклали до могил з цілком певною метою: все це мало «прислужитися» небіжчикам в їхньому «подальшому житті».

Антропологічні знахідки й етнографічні спостереження засвідчили, що на зорі своєї історії люди, «ще не маючи ніякого поняття про будову свого тіла і не вміючи пояснити снів, прийшли, як зазначив Ф. Енгельс, до того уявлення, що їх мислення і відчуття є діяльність не їх тіла, а якоїсь особливої душі, що живе в цьому тілі і покидає його в момент смерті».

Кажуть: бог створив людину за образом своїм; годилося б говорити, що людина за власною подобою витворила собі бога.

Георг Ліхтенберг.

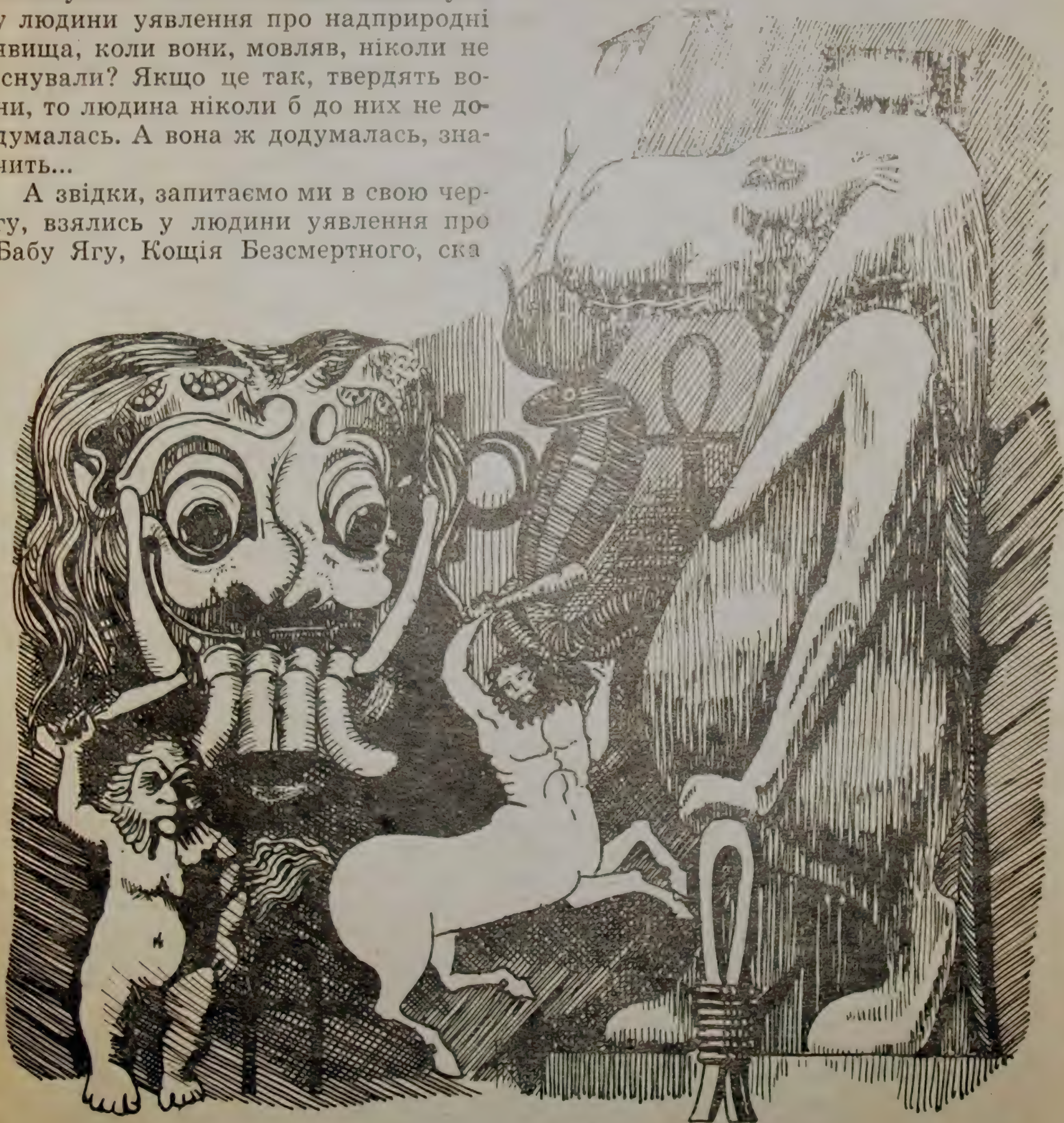
3

БОГИ І... ГЛИНА

Прихильники релігії полюбляють запитувати: як же могли виникнути у людини уявлення про надприродні явища, коли вони, мовляв, ніколи не існували? Якщо це так, твердять вони, то людина ніколи б до них не додумалась. А вона ж додумалась, значить...

А звідки, запитаємо ми в свою чергу, взялись у людини уявлення про Бабу Ягу, Кощія Безсмертного, скатертину-самобранку і таке інше? Адже вони теж ніколи не існували, а проте живуть у дитячих казках так само, як на зорі існування людства оселилися в його легендах всілякі духи, боги, титани.

Як бачимо, від уявного до дійсного — дистанція велетенська. Не все те, що уявляється, існує насправді.



Зауважимо принагідно, що прадавня міфологія стала живильним грунтом не тільки для первісних релігійних вірувань. Міфологія — величезний пласт культурного розвитку, через який пройшло все людство; її історія налічує багато тисяч років. Вона включала в себе й зачатки філософії, певних донаукових знань про природні об'єкти і явища, так само, як і зачатки різних видів мистецтва, в першу чергу — словесного. Казка, наприклад,— молодша сестра міфа, і різниця між ними в тому, що в міфи забобонні люди вірять всерйоз. Коли у міф перестають вірити, він теж стає казкою.

Видатний німецький філософ-матеріаліст Людвіг Фейєрбах уперше в історії філософії переконливо показав, що релігійні вірування є фантастичним відображенням в свідомості людей їх реального життя.

Проілюструємо цю думку прикладами з антропогонічних міфів, тобто міфів про походження людини.

У них, як ми вже бачили, боги створюють людей. При цьому вони послуговуються різним, так би мовити, будівельним матеріалом.

Чому ж боги творять людей, а не, скажімо, знаходять їх, як знаходять подеколи у казках лелеки дітей? Чому спосеред усіх будівельних матеріалів найпоширенішою, як ми це вже помітили, виявилась глина?

...Первісна епоха безіменна. Вона не знала письма. І тому нічого не повідала нам про своїх Едісонів і Корольових. А тим часом саме первісна епоха подарувала нам колесо, якого в готовому вигляді не стрінеш у природі. Від тієї ж далекої епохи успадкували ми і гончарний круг. Саме в ті світанкові часи історії люди навчилися будувати житла і шити одяг із звіриних шкур.

Найвищим господарським досягненням первісної епохи стали скотарство і землеробство. Саме ці галузі врешті-решт дали можливість перейти від так званої привласнювальної економіки, тобто такої, що вдовольняється готовими дарами природи, рибальством і полюванням, до економіки, яка виробляє. Вперше поряд з добуванням їжі з'явилось і її виробництво.

Велике господарське значення мало й виникнення гончарства, що забезпечило первісну людину всіляким посудом.

Все це перелічено для того, щоб унаочнити висновок: тільки людині-творцеві могла спасти на думку ідея про бога-творця. Адже свідомість визначається буттям.

Первісний рибалка, наприклад, до такого просто не додумався б. Дії божества він уявляв би на зразок своїх власних. Ще в нашому столітті деякі корінні жителі загублених в Тихому океані островів на запитання, звідки взявся світ, відповідали: одного разу бог витяг його на гачку замість риби.

Дуже і дуже давній міф бушменів, що живуть на Півдні Африки, оповідає, що люди й тварини вийшли колись з печери, яка знаходиться десь у північних краях. Отак просто — вийшли і все. Навіть ніякого бога не питали, очевидно, тому, що запитувати просто ще не було в кого. Біля тієї печери, говориться далі у міфі, ще й нині можна побачити сліди, що їх залишили ці перші люди і перші тварини.

Переходячи від богів-творців до «будівельних матеріалів», що ними вони користувались, уявімо собі, який величезний діапазон нових можливостей відкрила перед первісною людиною звичайна, буденна для нас глина, що є вихідною сировиною для гончарства.

З глини-сирцю зводилися житла, глиняними фарбами малювали первісні художники, які залишили свої твори на стінах печер, з глини виготовлялись і культові статуетки.

Те, що з глини народжується стільки речей, не могло не вражати наших пращурів. І саме тому цей мінерал став таким популярним будівельним матеріалом у міфах про походження людини. В уяві наших далеких попередників, як писав англійський вчений Джон Бернал у книзі «Наука в історії суспільства», «створення світу уподібнюється діям верховного іригатора, який відділив землю від води, а створення людини — діям верховного гончара, який виліпив її з глини...»

Інакше кажучи, свої найвищі на той час досягнення у сфері матеріального виробництва людина у фантастичній формі приписала нею ж вигаданому богу-творцю.

Дивно, що жерці-віщуни, поглянувши один на одного, ще можуть втримуватися від сміху.

Ціцерон.

4

НАВІЩО ЗНАДОБИВСЯ «СТРАШНИЙ СУД»

До далекого «початкового» часу, коли боги «впорядковували світ», відносили появу на землі прабатьків людства і всі стародавні державні релігії. Як відомо з історії, на шлях класового розвитку і творення великих цивілізацій першими стали народи Месопотамії і Стародавнього Єгипту.

Месопотамію, тобто межиріччя Тігру і Євфрату, освоїли шумерські племена наприкінці IV тисячоліття до нашої ери. Вони утворили там перші міста-держави. Шумерський період тривав близько півтори тисячі років.

Ось як розповідає про походження людини один із шумерських міфів, який дійшов до нас у письмовому вигляді.

Перших людей створив бог Енкі — верховне божество одного з найдавніших міст Шумеру — Ереду. Разом з богинями Нінмах і Намму Енкі виліпив їх із глини. Призначення людей полягало в тому, щоб працювати на богів: обробляти землю, випасати худобу, годувати творців, приносячи їм у жертву тварин.

Завершивши «виготовлення» людей і визначивши їх долю, боги влаштували з цього приводу бучний бенкет. Під час бенкетування захмелілі Енкі і Нінмах знову спробували було ліпити людей, але цього разу у них виходили лише каліки — перші каліки у світі.

Шумерські боги мали свій рай — Тільмун — щасливий, блаженний острів, розташований на південний схід від Шумеру. Судячи з міфів, під Тільмуном мався на увазі один з Бахрейнських островів у Перській затоці. На Тільмуні сходило сонце, там не було змій, скорпіонів, хижих звірів. Тільмун — «чистий, непорочний, світлий» край, «країна живих», що не знала ні хвороб, ні смерті. Не вистачало острову лише прісної води. За наказом Енкі бог сонця Уту доставив її туди з материка.

Наприкінці III й початку II тисячоліття до нашої ери на зміну шумерській приходить аккадська цивілізація вавілонян і ассірійців (на відміну від шумерів вони говорили не шумерською, а аккадською мовою).

За одним із аккадських міфів, першим чоловіком на землі став підопічний бога Ейя (аккадська переробка імені Енкі) Адапа. Він правив у місті Ереду, а «за сумісництвом», як сказали б тепер, рибалив, постачаючи рибою городян і святилище свого божественного покровителя. Адапа мало не зажив безсмертя, але цьому стала на заваді порада, що її дав своєму улюбленцю Ейя.

2 856-3

Якось Південний Вітер перевернув човна Адапи, і той спересердя обламав Вітрові крила. Саме в цей час богові неба Ану конче знадобився якраз Південний Вітер. Довідавшись, у чому справа, розлютований Ану викликав Адапу до себе. Отут Ейя і зробив погану послугу Адапі, порадивши йому не куштувати й не пити нічого зі столу Ану, бо побоювався, що божественні страви і напої будуть отруєні. Проте, всупереч найгіршим сподіванням, Адапа і Ану порозумілися, і бог неба пройнявся такою симпатією до сина землі, що запропонував йому «хліб і воду вічного життя». Адапа, пам'ятаючи поради Ейї, відмовився, за що Ану й прогнав його знову на землю.

За іншою аккадською легендою, про появу людей у світі подбав бог Бел. Цю легенду записав у III столітті до нашої ери вавілонський жрець Бероз. Бел відтяв собі голову, щоб інші боги зібрали його кров і, змішавши її з землею, виліпили з цього кривавого тіста перших людей. Ось чому, твердили вавілоняни, люди такі розумні: вони замішані на божественній крові.

Впродовж рекордно довготривалої історії Єгипту, початки котрої губляться в середині четвертого тисячоліття до нашої ери, про походження людини в різні епохи і в різних кінцях країни оповідалось по-різному.

За одним з міфів, спочатку всю землю вкривала вода. Потім з води

виступив пагорб, на котрому розпустилася квітка лотоса, а з неї вийшло дитя — бог сонця Ра. Що ж до людей, то вони виникли із сліз Ра, коли той став дорослим.

У Південному Єгипті були поширені легенди про бога Хнума, котрий виготовив людей на гончарному крузі. А в північноєгипетському місті Мемфісі, який тривалий час був столицею країни, шанувальники місцевого бога Птаха твердили, що людей створив саме він. Птах спочатку задумав це в серці (стародавні єгиптяни вважали серце носієм думки), а вже потім тільки називав імена людей. Інакше кажучи, він творив думкою й словом. Так само Птах покликав до життя й увесь світ: небо і землю, рослин і тварин. Він заснував храми й міста, встановив культи богів, прилучив людей до ремесел і різних видів мистецтв.

З виникненням держави, з появою фараонів, жерців, суддів, взагалі класу рабовласників, складаються й нові відносини між людьми: між правлячими верствами і пригнобленими. Своє фантастичне відбиття вони дістають у релігії, яка поповнюється новими міфами. Боги тепер, як і представники державної влади, поділяються на різні ранги, стають небесними законодавцями і суддями. Поступово утверджується переконання, що ці законодавці і судді карають або винагороджують людей на тому світі за їх земне життя. Проте й за такої умови мислилось, що і «на тому світі» фараони мають залишитися фараонами, землероби — землеробами, а раби — рабами. На стінах гробниць єгипетської аристократії збереглися малюнки безтурботного «потойбічного життя» багатіїв: вони займаються своїм улюбленим мисливським спортом, в оточенні почту і слуг відпочивають у розкішних тінистих садах.

Як уже мовилося, у формуванні уявлень про душі, які начебто полишають смертні тіла, щоб вести далі самостійне життя, величезну роль відіграли сни. І в цьому розумінні ми не припустимося помилки, якщо назвемо перше із знаменитих «семи чудес» стародавнього світу—египетські піраміди — пам'ятниками людським снам. Споряджені «всім необхідним» всевладні фараони розпочинали з пірамід свої «подорожі» у витворений уявою потойбічний світ. За віруваннями стародавніх єгиптян, на тому світі продовжували жити ім'я покійного — «рен», його душа — «ба» і його невидимий двійник — «ка».

На прикладі легенд, пов'язаних з вірою в існування душі, можна простежити, як етап за етапом ускладнювались і відточувались певні релігійні поняття. У Стародавньому Єгипті на зміну ідеї посмертного життя, як простого продовження земного, приходить ідея суду над душами померлих, у Шумері усталюється погляд на людину як на рабу божу, що має працювати на богів. То вже був почерк експлуататорського суспільства. Нове вчення в Єгипті розробили жерці в інтересах рабовласників. Вони прагли залякати марновірний люд загробними карами і водночас приспати гнів того ж таки уярмленого люду надіями на загробну винагороду.

Єгипетський «страшний суд» бог Осіріс правив у присутності інших своїх колег. Боги Гор і Анубіс зважували на терезах земні вчинки кожного небіжчика. І горе його душі, якщо погані вчинки переважували. Її одразу ж пожирало страхітливе чудовисько з тілом лева, головою крокодила і таким виразним ім'ям—Амт. Отже, виходило, що тепер на вічне життя могли розраховувати тільки ті, хто догоджав богам і фараонові, а відтак і жерцям, котрі виконували їх волю.

Саме вчення єгипетських жерців про посмертний суд вплинуло згодом на розвиток такого ж вчення в христи-

янській релігії, де воно посіло одне з найголовніших місць. А оскільки церкви і сьогодні обіцяють своїм послідовникам «вічне блаженство» у потойбічному світі, то й нині, за висловом американського публіциста Генрі Менкена, «джентльмени, які ніколи не бували на небесах, розхвалюють їх перед людьми, які ніколи туди не потраплять».

Але повернемось до релігійних уявлень стародавніх часів щодо походження людини.

У давньоєврейських племен, які вийшли з Аравійського півострова і наприкінці II тисячоліття до нашої ери поступово підкорили собі хананеїв — жителів Ханаану, тобто Палестини,— серед племінних богів на перше місце в I тисячолітті до нашої ери висунувся бог Яхве. Йому й приписали заслугу створення перших людей. За однією з легенд, Яхве спочатку створив чоловіка на ім'я Адам (староєврейською мовою «адам» означає «людина»). Для цього він передусім скористався «прахом земним», тобто глиною, а потім вдихнув в обличчя цієї моделі, створеної за власною подобою, життя. Згодом, приспавши Адама, Яхве вийняв у нього ребро і створив із цієї кістки першу жінку, яка дістала ім'я Єва, тобто «життя». Обох своїх підопічних Яхве помістив у Едемі — райському саду десь на Сході. Як можна здогадатися з декотрих географічних вказівок, що їх містить цей міф, вважалося, що Едем розташований у межиріччі Тігру і Євфрату.

За давньогрецькою міфологією, творцем прабатьків людства став титан Прометей. Поблизу міста Панопей він виліпив людей з глини, змішаної із своїми слізьми, а душу їм дав від небесного вогню, викравши у богів кілька іскор. Ці перші люди були слабкі і голі. Тільки тим і різнилися від інших створінь, що зовні були схожі на богів. Побачивши це, мужній герой знову пробрався до небесного вогнища і приніс на землю палаючий вогонь. Тепер хижі звірі вже оминали людські оселі, а люди не мерзли, як раніше. Прометей навчив людей різних ремесел і мистецтва.

Як зазначав англійський дослідник релігії, знавець етнографії Джеймс Фрейзер «подібні грубі уявлення про походження людського роду в античних греків, євреїв, вавілонян, єгиптян, поза всяким сумнівом, перейшли до цих цивілізованих народів стародавнього світу від їхніх диких предків». Як видно із сказаного, коріння цих уявлень губиться в темряві часу далекої первісної епохи.

Християнство — релігія рабів.
Сомерсет Моем.

Релігії відрізняються одна від одної тільки декораціями.
П'єр Марешаль.

5

КАР'ЄРА ГЛИНЯНОГО АДАМА

У середньовічній Європі проблема походження роду людського здавалась розв'язаною раз і назавжди. Перших людей створив християнський бог. Чоловіка він виліпив з глини і оживив, вдихнувши у нього душу, а жінку змайстрував з чоловічого ребра. Так вчили в церквах, яким у ті часи належало виключне право давати відповідь на всі світоглядні питання і, зокрема,— щодо історії світу і людини. Під наглядом церкви так вчили і в школах, і в перших університетах, які на зламі XII і XIII століть відкрилися в Парижі, Оксфорді, Кембріджі, Падуї і Тулузі. Тим, хто

висловлював які-небудь сумніви, нагадували, що богові все під силу, оскільки він всемогутній. Сумніватися ж у всемогутності божій було небезпечно не тільки для особистого благополуччя, а й для самого життя.

— Стривайте,— може сказати читач. — По-перше, щось подібне до діянь християнського бога чинили й інші боги та герої, а вже точнісінько в такий спосіб, як описано вище, створив пралюдей бог Яхве із староєврейської легенди. Перший чоловік у тому міфі звався Адамом, що означає, здається, людина... То це що, одна і та ж особа?

Так, та сама. Тільки відтоді, як ми вперше познайомилися з Адамом, він зробив карколомну кар'єру. Раніше його вважали своїм прабатьком тільки в невеликій Палестині. Тобто він малювався таким у повчаннях прихильників іудаїзму — релігійної системи, що формувалася впродовж віків у середовищі давньоєврейського населення. Згодом роль праотця людства відвели Адамові і в Європі. Завоювати таку популярність він зміг, піднявшись на хвилях християнства, що розбурхали свого часу всю стародавню Римську державу, яка розкинулась довкола Середземного моря.

У перші віки нашої ери (час, коли виникло й формувалось християнське вчення) Адамові «пощастило» стати однією з «дійових осіб» нової релігії, яка прийшла на зміну багатьом попереднім. Поряд з буддизмом, який виник значно раніше, ніж християнські вірування, та ісламом, що склався пізніше, християнство стало однією з трьох нині існуючих світових релігій. І от за яких обставин.

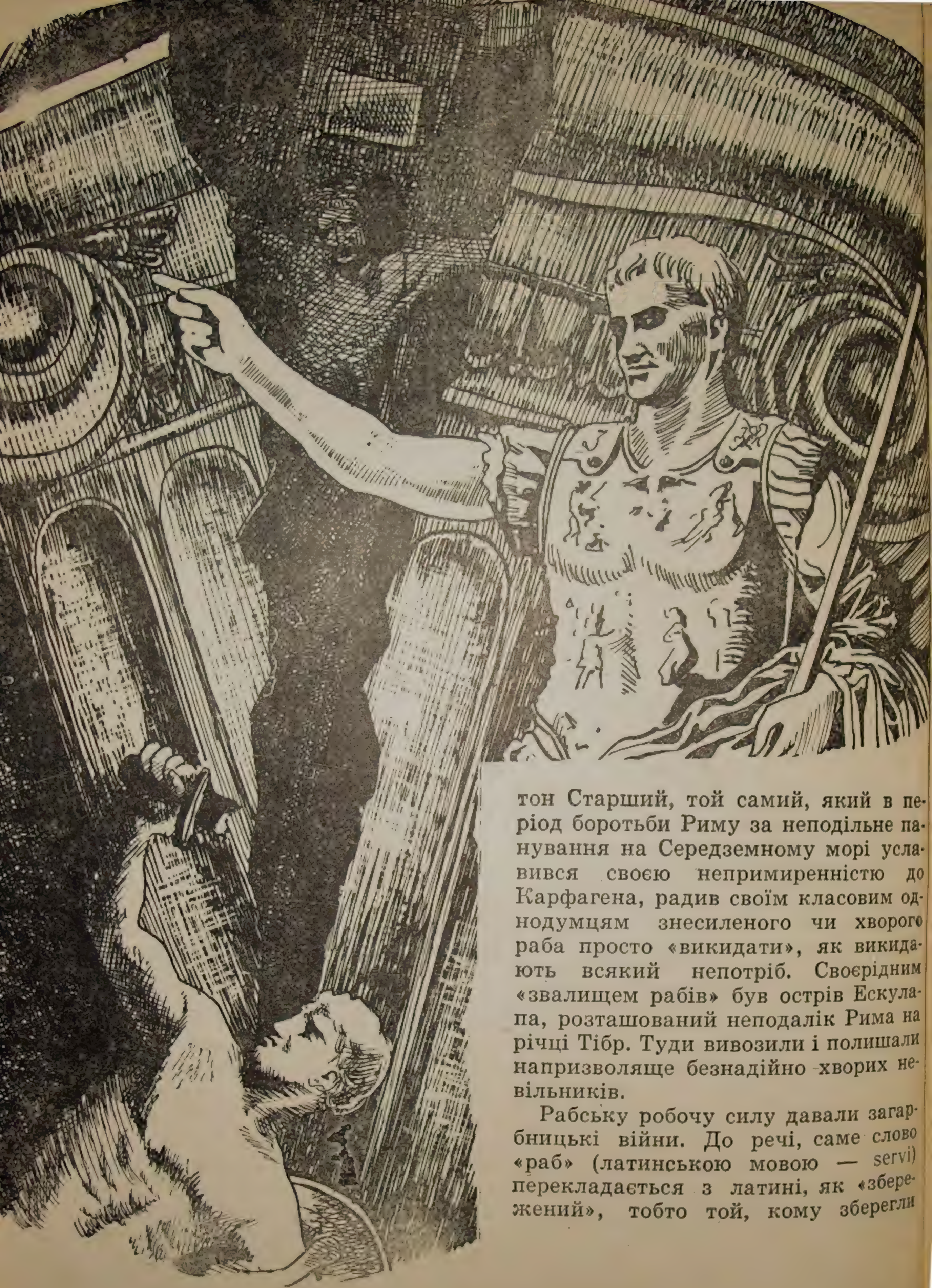
Гігантська Римська імперія, в межах якої жило близько чверті всього тодішнього людства, трималась, як відомо, на нещадному гнобленні рабів. Ніде і ніколи в історії не існувала така розвинута і всеосяжна форма рабоволодіння, як та, що встановилася в Стародавньому Римі, починаючи з II століття до нашої ери.

Раб стає основним виробником у римському суспільстві. Невільничий труд проникає в усі галузі економіки, заступаючи працю вільних людей. Раби видобувають камінь і руду, споруджують житла і громадські будівлі, обробляють землю, працюють в майстернях і в домашньому господарстві, будують шляхи і водопроводи. Умови їх праці, хоч і різняться в залежності від характеру виконуваної роботи та інших обставин, проте в багатьох випадках залишаються просто-таки нестерпними. Ось свідчення Діодора Сіцілійського (бл. 90—21 рр. до н.е.), одного з тогочасних істориків, про невільницьку працю на римських рудниках у Єгипті:

«...Не давали перепочинку ні хворим, ні скаліченим, ні жінкам... Всіх без винятку примушували до праці ударами батога доти, доки вони, виснажувані втомою, не гинули».

Щоб наочніше уявити собі безправ'я тих нещасних, яким випав невільницький жереб, не зайвим буде додати, що давньоримський енциклопедист Варрон (116—27 рр. до н.е.) згадував у своїх творах про поділ всіх засобів обробітку полів на три групи: до першої належали ті знаряддя, «які мовчать», до другої — «ті, що мукають», і до третьої — «ті, що говорять». Останні — це раби. Досить красномовно їх соціальне становище характеризували і такі висловлювання, як «раби, худоба та інші речі». Саме такими зворотами оперували юристи, розглядаючи майнові справи римських громадян.

Коротше кажучи, закони імперії позбавляли рабів будь-яких громадянських прав. Вони утверджували погляд на невільника, як на річ, котра перебуває у повній і безконтрольній власності господаря. Цей принцип втілювався в життя з жорстокою послідовністю. Так, рабовласник Ка-



тон Старший, той самий, який в період боротьби Риму за неподільне панування на Середземному морі уславився своєю непримиренністю до Карфагена, радив своїм класовим однодумцям знесиленого чи хворого раба просто «викидати», як викидають всякий непотріб. Своєрідним «звалищем рабів» був острів Ескулапа, розташований неподалік Рима на річці Тібр. Туди вивозили і полишали напризволяще безнадійно хворих невільників.

Рабську робочу силу давали загарбницькі війни. До речі, саме слово «раб» (латинською мовою — servi) перекладається з латині, як «збережений», тобто той, кому зберегли

життя, взявши його в полон. Торгівля невільниками стала звичайною, буденною справою. Оптові скупщики закуповували їх великими партіями прямо у військових таборах, а потім перепродували на внутрішніх ринках імперії. На рабів обертали не тільки чоловіків, а й жінок і дітей новозагарбаних земель. Римські багатії володіли «табунами невільників і чередами рабинь», як жартував знаменитий оратор античності красномовний Ціцерон. На думку істориків, під час правління Октавіана Августа (27 до н.е. — 14 н.е.) з 1,5 мільйона чоловік населення столичного міста Рима тільки 600 тисяч були вільними. Решту становили раби. Чимало було їх в Італії та в імперських римських провінціях, що лежали на території Західної та Південно-Східної Європи, Близького Сходу, Північної Африки. Що ж до відносин між рабовласниками і рабами, то вони цілком вкладались у крилату формулу, висловлену одним давньоримським філософом: «Скільки рабів — стільки й ворогів».

Бунти і повстання невільників, підтримувані найбіднішими верствами населення, спалахували то в одному, то в іншому кінці багатомовної різноплемінної імперії. Ними пронизана вся історія рабовласницького Риму. Проте ці виступи зазнавали поразок. Розрізнені сили повсталих не витримували ударів римських легіонів. Нічим не могли зарадити знедоленим і «рідні боги», на яких у ті часи покладались чималі надії. Жадане визволення не приходило. Все це створювало сприятливі умови для виникнення нових релігійних вчень, впливало на популярність тих чи інших вже існуючих релігійних культів.

Офіційна релігія імперії з її обожненням римських імператорів ніколи не викликала симпатій у поневоленого трудового люду. В римських низах дедалі більшого авторитету почали набувати культи всіляких «богів-рятівників», «визволителів». Наприклад, культ єгипетської богині Ісіди, популярність якої особливо зросла після перетворення Єгипту на римську провінцію (30 р. до н.е.). Перед прихильниками цієї східної «володарки всесвіту», «цариці небесної», «милостивої скоропомічниці» мали відкритися двері до таємниць світу і вічного загробного блаженства. Треба було тільки, як вважали вони, точно прочитувати молитви та виконувати численні складні ритуали.

Великого поширення набув і культ «всесильного» іудейського бога Яхве, а також іранського «бога-спасителя» Мітри, про котрого в імперії дізналися після східних військових походів. Послідовники Мітри твердили, що їх породжений скелею бог переміг саму смерть. Він — захисник справедливості й світла, відданий воїн верховного бога Ормузда, котрий послав Мітру на землю. Постійно б'ючись з силами темряви, Мітра здолав уособлення зла — гігантського чорного бика. З його крові і мозку добродійний бог створив потрібних для людей тварин, а також корисні для них рослини. Здійснивши багато всіляких подвигів, Мітра нібито вознісся на небо. Проте не назавжди. Наприкінці існування земного світу посланець верховного бога знову прибуде на землю. Тоді він знищить вогнем усіх злих людей, а добрим, тим, хто вірить у нього, Мітра подарує напій безсмертя.

З плином часу у Ісіди і Мітри з'явився дуже серйозний суперник, який вийшов з надр іудейської релігії. Мова йде про Ісуса Христа. Первісне значення слова «Ісус» (староєврейською мовою «Ієшуа») — «спаситель», слова «Христос» (староєврейською — «Машіах») — «цар». Християнство, яке висунуло свого бога-рятівника, зародилось, як одна із сект в іудаїзмі. Новий релігійний рух швидко втрачав сектантський характер, набирав дедалі ширшого розмаху

спочатку у східних провінціях, де переважала грецька мова, яка, до речі, й дала новонародженій релігії сучасний варіант імені її божества, а потім у західних, де значно поширенішою була латинь.

Серед християн ширилися чутки, точились гарячі розмови про швидкий кінець несправедливого світу, про те, що ось-ось прийде «спаситель», вчинить над ним «страшний суд». Передусім, він покарає жорстокий Рим, усіх гнобителів, прирече їх на вічні муки, а той, хто увірує і піде за Христом, дістане вічне блаженство.

Згодом з'явився міф про те, що раніше Христос вже жив на землі. То була проста людина під іменем Ісуса з Назарета — невеличкого палестинського селища,— яка на собі відчула бідування й страждання скривджених долею. Христос проповідував нову релігію і на підтвердження своїх надприродних можливостей творив чудеса: зцілював хворих на проказу та інші страшні хвороби, виганяв бісів, що вселялися у людей, воскрешав мертвих. Оскільки поширилися чутки, що він називав себе іудейським царем, його почали вважати небезпечним бунтівником. Вищі іудейські священики спільно з представниками римської влади засудили новоявленого проповідника до смертної кари. Проте на третій день після розп'яття на хресті він воскрес, остаточно довівши тим самим, що має владу над смертю. Перш ніж піднятись на небо, він знову обіцяв своїм прихильникам повернутись невдовзі на землю, вчинити суд над живими та мертвими і встановити своє вічне царювання. Таким чином, невдовзі уже мало настати не перше, а друге пришестя Христа.

Так оповідалось у міфі...

Невсипуща надія на богів-спасителів стала своєрідним виявом протесту пригнічених безправ'ям і матеріальним убозтвом марновірних людей проти існуючих порядків. Не маючи змоги перемогти своїх гнобителів у відкритій боротьбі, вони «перемагали» їх у своїй уяві за допомогою вимріяних богів.

Особливо поширилося відчуття безвиході і глибокого відчаю після того, як найбільше в історії Стародавнього Риму повстання рабів під проводом Спартака (73—71 рр. до н.е.) було потоплене в крові. Поневолений люд втрачав надію на те, що соціальне зло можна подолати власними силами. За таких умов багато хто схильний був вбачати порятунок лише у втручанні в земні справи якихось «небесних спасителів». Розпач та відчайдушне прагнення визволитись від нелюдських порядків імперії дали поштовх до формування культу Христа. Відомий французький історик, знавець релігії Шарль Еншлен з цього приводу влучно сказав: «Христос переміг тому, що зазнав поразки Спартак».

Міфи, що їх поширювали християни, зазнавали гострої критики з боку освічених кіл античного суспільства. Показовим щодо цього є, наприклад, «Правдиве слово» Цельса (II ст. н.е.), котрий, висміюючи християнські уявлення про «страшний суд», не без іронії писав: «Безглуздо думати, що коли бог, як кухар, розведе вогонь (в день страшного суду), то все людство посмажиться, а вони одні залишаться, притому не тільки живі, а й давно померлі вилізуть із землі у плоті,— воістину надія хробаків!..»

Але те, що в очах освічених людей було слабкістю християнства, стало водночас і його силою. У жодній із тодішніх релігій, яка могла б претендувати на роль всеримської, пришестя «спасителя» та його майбутнє «царство» не малювалось з такою яскравою виразністю, як у християнстві. Мотив швидкого «спасіння», з яким найбідніші верстви населення пов'язували свої надії на визволення, став

тут провідним, що й забезпечило перемогу нової релігії над усіма іншими. До цієї основної ідеї долучилася й ідея особистого безсмертя віруючих. Відсутність на перших порах складних культових церемоній робила християнство доступним для всіх. До того ж воно виявилось єдиною релігією, що проголосила «рівність всіх людей». Щоправда... тільки перед богом. Це означало, що «вічне блаженство», як і «вічні муки», розподілятимуться між послідовниками Христа не в залежності від багатства, знатності походження чи влади, яку вони обіймали, а в залежності від «душевних», моральних якостей, від «праведності» їх земного життя з точки зору нової релігії. І хоч ця «рівність» насправді нічого не змінювала, вона ніби давала «однакові шанси для всіх», приносила примарну втіху, зміцнювала надії на майбутнє.

Всі ці уявлення склалися не відразу. Раннє християнство аж ніяк не було одностайним, монолітним рухом. Різноманітність ідейних течій, всіляких угруповань, між котрими не існувало згоди у найважливіших питаннях віровчення,— характерна ознака тодішніх християнських громад. Об'єднувала їх у першу чергу ненависть до Рима і надія на близьке скинення його ярма за допомогою новоявленого бога.

Поступово з пристосуванням нової релігії до існуючих порядків бунтарські настрої відходили на задній план. У II столітті нашої ери почали брати гору проповідники, які закликали трудовий люд покірно «нести свій хрест», покладаючись у всьому на «божу волю». Більше того: вони й страждання називали необхідною передумовою для досягнення блаженства в «потойбічному світі». Дедалі настійливіше підкреслювалось, що всяка земна влада — «від бога», і їй слід коритися, як коряться діти своїм батькам, а раби — панам. За вигадане щастя в посмертному «майбутньому» знедолені мали платити терпінням і покорою в сьогоденному земному житті. Оскільки це відповідало інтересам рабовласників, то й не дивно, що згодом (у 313 році нашої ери) християнство дістало статус офіційно дозволеної релігії. Імператор Костянтин (роки правління 306—337) домовився з верхівкою християнського духовенства про взаємну підтримку. Відтоді церква докладала всіх сил, щоб зміцнити рабовласницьку імперію, яка розпадалася. Так, зародившись серед пригноблених, нова релігія стала служити інтересам гнобителів. Панівне становище при імператорському дворі значно примножило її сили.

Християнство, яке саме розкололося згодом на три великі течії — православ'я, католицизм і протестантство,— твердило, що тільки воно володіє істиною, що тільки йому відомі відповіді на всі питання, що стосуються світу і життя людей в ньому. Нова релігія не збиралася терпіти

будь-яких конкурентів. Пройшовши через гоніння і криваві розправи, християнство виробило власні, ще жорстокіші методи боротьби. Відчуваючи свою міць, воно почало нещадно переслідувати інші релігії, як і взагалі всіх інакомислячих. В найбільшому античному місті Середземномор'я — Александрії — натовпи християнських фанатиків підпалили всесвітньовідому бібліотеку. Гинули вчені, знищувались як «поганські» рукописи стародавніх філософів, нещадно руйнувались пам'ятки архітектури і твори мистецтва.

Внаслідок цих дій та ряду інших обставин християнський бог позбувся своїх релігійних конкурентів. Разом з ним позбулися їх і Адам з Євою.

Ключем до будь-якої науки є знак запитання.

Оноре де Бальзак.

СЛОВО АНТИЧНИХ МИСЛИТЕЛІВ

Ще за часів античності (від латинського «антіквус» — давній) грецькі і римські філософи висловили чимало цікавих думок про походження роду людського. То були, за визначенням Енгельса, «геніальні здогади», оскільки обмеженість тодішніх знань ще не давала змоги розглядати цю проблему в суто науковому плані.

Давньогрецький філософ-матеріаліст Анаксімандр (бл. 610—546 до н.е.), який належав до першої в Елладі філософської школи, писав про розвиток тваринного світу, про те, що все живе зародилося у воді без участі будь-яких божественних сил. Прадавні живі істоти, за Анаксімандром, були вкриті лускою. Коли вони вийшли на суходіл, їх луска розтріскалась, а під впливом нових умов життя змінилася й будова тіла.

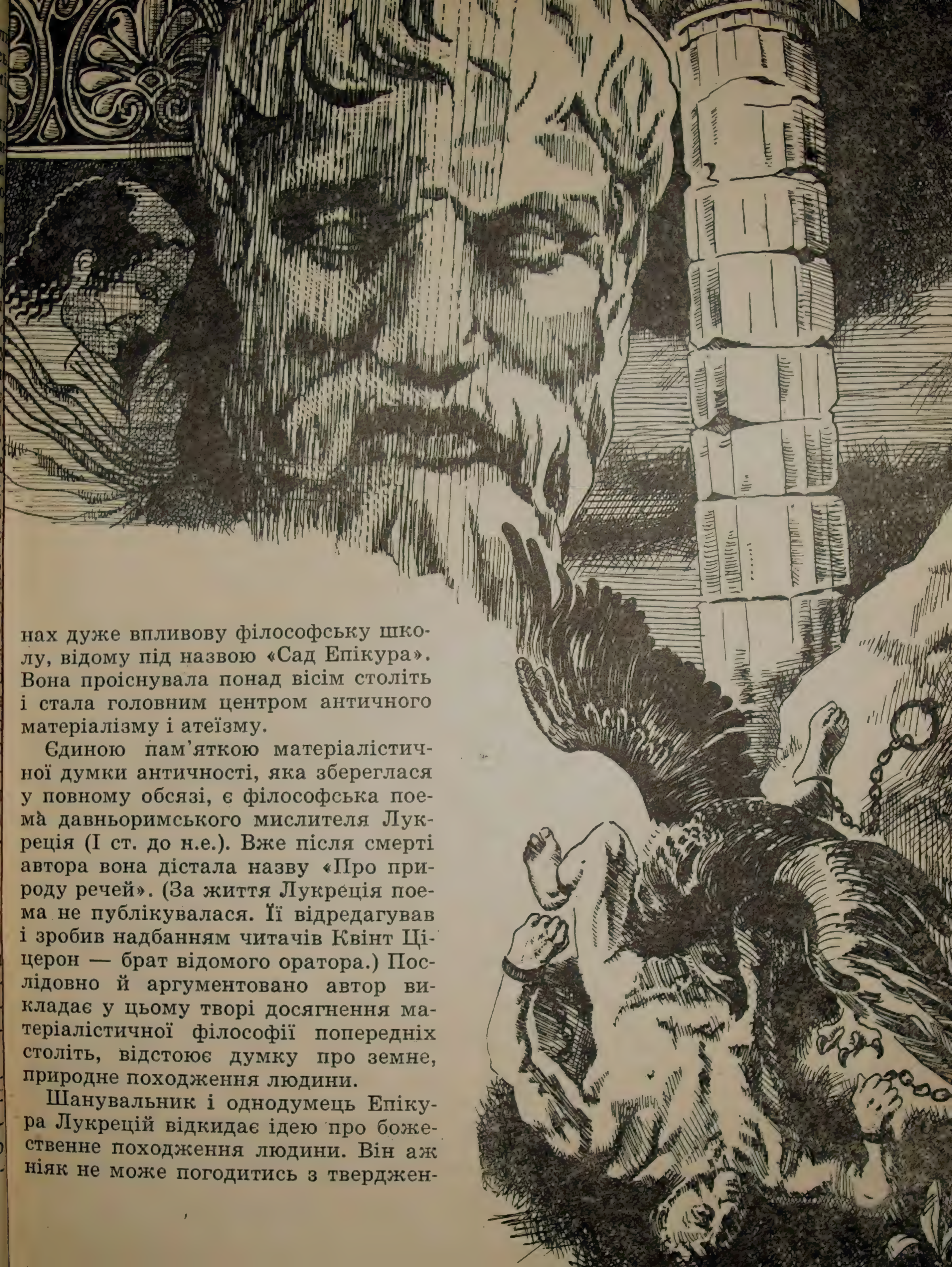
На жаль, про Анаксімандра ми знаємо дуже мало. З його творів залишились тільки два-три уривки, і скласти уявлення про його погляди допомогли праці пізніших грецьких і римських філософів та письменників.

Багато уваги органічному світові присвятив інший давньогрецький мислитель-матеріаліст Емпедокл (бл. 490—430 до н.е.). Він вважав, що тваринний світ у своєму розвитку пройшов кілька етапів. Внаслідок цього збереглися тільки його життєздатні види. Людина, за Емпедоклом, теж пройшла довгий шлях розвитку.

Філософ Анаксагор (бл. 500—428 до н.е.), аналізуючи основні особливості людського тіла, дійшов висновку, що саме руки як засіб праці дали людині можливість так високо піднятись над тваринним світом. Так вважав і Сократ (бл. 470—399 до н.е.). Не зайвим буде згадати, що коли Анаксагор дав наукове пояснення місячних затемнень, афінські жерці звинуватили його в богохульстві, і він змушений був рятуватися втечею з міста. Подібне звинувачення було висунуте і проти Сократа, якого стратили в Афінах. За вироком суду, він випив чашу з напоєм, настояним на розтертій цикуті — отруйній болотяній рослині.

Великий богоборець Епікур (341—270 до н.е.) доклав багато сил до розвінчання міфологічних уявлень. Він вважав, що боги, яким поклоняються народи, не існують насправді, а релігійні міфи ніщо інше, як вигадки. Такою ж вигадкою вважав він і безсмертя душі.

Епікур був одним з найплодовитіших античних авторів: тільки основна його праця «Про природу» складалася з 37 книг. Проте до нас дійшло тільки чотири. Епікур заснував в Афі-



нах дуже впливову філософську школу, відому під назвою «Сад Епікура». Вона проіснувала понад вісім століть і стала головним центром античного матеріалізму і атеїзму.

Єдиною пам'яткою матеріалістичної думки античності, яка збереглася у повному обсязі, є філософська поема давньоримського мислителя Лукреція (I ст. до н.е.). Вже після смерті автора вона дістала назву «Про природу речей». (За життя Лукреція поема не публікувалася. Її відредагував і зробив надбанням читачів Квінт Цицерон — брат відомого оратора.) Послідовно й аргументовано автор викладає у цьому творі досягнення матеріалістичної філософії попередніх століть, відстоює думку про земне, природне походження людини.

Шанувальник і однодумець Епікура Лукрецій відкидає ідею про божественне походження людини. Він аж ніяк не може погодитись з твердженн-

ням про появу світу й людини «з нічого».

Коли б не була матерія вічною,
Весь світ вже давно б у ніщо обернувся...—

пише Лукрецій у своїй славнозвісній поемі.

Декілька праць біологічного спрямування залишив у своїй багатющій спадщині найвідоміший мудрець античності Арістотель (384—322 до н.е.). Всебічно вивчаючи тіло людини, він уперше перелічив і проаналізував значущі відмінності між людиною та іншими представниками царства живого. Це пряма хода, великий головний мозок, мова тощо.

Батько медицини, давньогрецький лікар і філософ Гіппократ (бл. 460 — бл. 370 до н.е.) висвітлив у своїх трактатах декотрі наукові основи досліджень схожості і відмінностей між людиною і тваринами. Пізніше римський лікар та анатом Гален (130—201 н.е.) встановив велику схожість у будові тіла людини і мавпи.

Досягнення античної думки урвав наступ християнства, котре розглядало науку як «служницю богослов'я». За тисячолітню епоху середньовіччя були пущені в непам'ять геніальні здогади античних мислителів про природне походження людини. Пущені під гучноголосий акомпанемент заяв, подібних до тієї, яку зробив папа римський Павло II у XV віці: «Релігія повинна знищити науку, бо вона — ворог релігії».

Були забуті навіть самі імена стародавніх філософів. З творами Арістотеля, наприклад, європейці знову познайомилися завдяки арабам, які з часом утвердилися на частині земель колишнього античного світу. І тільки пізніше, коли середньовічний морок почав розвіюватись, їм стали доступні грецькі оригінали цього великого європейця.

Поклонятися богу — значить
поклонятися вигадці, що її
створила людська уява...

Поль Гольбах.

Бог — просто головний герой
релігійного роману.

Девід Ллойд Джордж.

7

АДАМ, ЄВА ТА ІНШІ

Після розпаду Римської світової держави християнство крок за кроком поширило свій вплив на весь європейський континент, утвердилося як панівна, а згодом — єдина релігія в усіх європейських країнах. Прагнучи всебічно обгрунтувати примарну залежність людини від неіснуючих «вищих сил», воно на всі лади пропагувало міф про «прабатьків людства» — Адама і Єву.

Впродовж століть цей міф панував у свідомості людей. Він наклав свій відбиток і на культуру, яка розвивалася тоді у рамках релігійної ідеології. Йому присвячені видатні літературні твори, картини всесвітньовідомих майстрів.

Ознайомимось і ми з ним детальніше, оскільки без цього важко зрозуміти, чому і сьогодні релігія відчайдушно чіпляється за сказання сивої давнини і веде запеклу боротьбу проти науки по всьому фронту проблем, які стосуються походження людини.

Міф про Адама і Єву є складовою частиною більш широкої легенди про створення світу взагалі. Ще кілька тисяч років тому, говориться в ній, нічого не було. З цього нічого впродовж шести днів бог створив небо і землю, риб і птахів, дав землі рослинність, населив її звірами, обдарував першими людьми.

Як бог творив Адама, ми вже знаємо. Відомо нам і те, як після здійсненої «всевишнім» найпершої хірургіч-

ної операції (вилучення ребра) на світ божий з'явилася Єва.

В Едемі, тобто раю, де на перших порах жили Адам і Єва, оповідається далі в міфі, росло доволі всіляких дерев, і серед них — «дерево життя» і «дерево пізнання добра і зла». Їсти плоди другого дерева бог категорично заборонив. Ще й настрахав, що той, хто скуштує їх,— одразу ж помре.

Наступні події (за цим же міфом) розгорталися так. У райському саду жив змій. Богослови, тобто знавці «науки про бога», пояснюють, що то був ніякий не змій, а диявол в образі змія. Так от, цей незвичайний змій виявився найхитрішим з-посеред усіх звірів, що їх створив бог. Він і підказав Єві, що бог обманув і її, і Адама. Творець боявся, що коли люди поїдять плодів з чудодійного дерева, то вони, вже не гірше, ніж він сам, знатимуть різницю між тим, що є добре, а що — зле. І люди, спокушувані підступним змієм, порушили божу заборону.

Смисл поведінки змія-диявола можна передати таким чотиривіршем, який належить перу Івана Франка:

Кажуть, що як бог з нічого
Взявсь творити мир,
Чорт завзявсь робити богу
Все наперекір.

Вчинок Адама і Єви виявився великим гріхом. І не просто великим, а найбільшим і найпершим, від котрого поширились потім у світі всі інші гріхи.

У чому ж він полягав?

За поясненнями тих же богословів суть його у непослуху богу, в тому, що люди самостійно, незалежно від нього забажали зрозуміти добро і зло.

Коли ми самі, незалежно від богословів, спробуємо проаналізувати цей епізод, то виявимо, що його підтекст полягає ось у чому. Бога належить слухатись. Коли ж узяти до уваги, що за іудаїстськими, а потім і християнськими легендами, бог особисто показувався людям дуже давно і тепер побачити та почути його неможливо, то звідси випливе висновок, що нині треба слухатись священнослужителів, які безпосередньо «підтримують зв'язок» між небом і землею, і «виконують божу волю». Як тут не пригадати єгипетських жерців, які першими в історії релігії винайшли «божий страшний суд»!

Але повернемось до легенди. Бог надзвичайно розгнівався, прокляв Адама і Єву, оголосив їм, що виганяє їх з раю, що життя їхнє буде сповнене всілякими труднощами і турботами, і що вони неодмінно помруть (а коли б їли з «дерева життя», не забувають наголосити богослови, а не з отого, забороненого, то жили б вічно). Оскільки ж, згідно з Біблією, все наступне людство пішло саме від цього подружжя, то тягар вчиненого ними «первородного гріха» неухильно передається з покоління в покоління, не минаючи нікого із смертних.

Хоч Адам і Єва були виставлені з раю своїм творцем з препоганими характеристиками, проте в доброму здоров'ї. Коли вірити легенді, то Адам після цього стресу, якщо користуватись сучасною термінологією, прожив ще 930 років. Не можна тут не сказати, що в цих фантастичних твердженнях відбилася людська туга за довгим життям, середня тривалість якого за часів європейської античності дорівнювала 20—30 рокам.

У Адама і Єви були діти: Каїн, Авель, Сіф, інші сини і дочки. Найстаршими були Каїн і Авель. Сіф народився, коли його батькові було 130 років, а молодші діти з'явилися на світ ще пізніше.

Аж от (тут ми переходимо до іншої легенди, тісно пов'язаної з попередньою) люди знову розгнівили бога своїми гріхами, і наслав він на землю всесвітній потоп. Невідомо чим би все це для людства скінчилося, коли

б не старий Ной. Саме його бог і вирішив врятувати разом з дружиною, трьома синами й трьома невістками. За підказкою «отця небесного» вони збудували ковчег (корабель) і плавали по хвилях, поки вода не пішла на спад.

Таким чином Ноїв ковчег став своєрідною естафетою «допотопного людства», переправленою у наступні століття. Рід людський з ласки божої продовжував існувати, хоч первородний гріх Адама і Єви, як і раніше, тяжів над людством, вкриваючи його і після потопу незмивною ганьбою.

Треба ще згадати, що попереджена богом родина Ноя взяла з собою на
ковчег ще й по парі тварин і птахі
усіх видів. Бо звідки ж їм було взя
тися знову, коли безперервна небесн
злива перетворила землю на суціль
ну «океанію»?

Про все це нібито написав проро
Мойсей, котрий в свою чергу дізнав
ся про згадані події безпосередньо ві
бога, який з'являвся перед ним осо
бисто на горі Сінай, а крім того, бага
то разів розмовляв із своїм пророком

Час уже сказати, що християнств
іноді називають «релігією священни
книг». Більшість так званих «священ
них книг» християнство запозичил
від іудаїзму. Вони й становлять та
званий «Давній», або «Ветхий завіт»
До цього «Ветхого завіту» християн
ство долучило твори власних авторі
об'єднавши їх у «Новому завіті». Ра
зом «Ветхий» і «Новий» завіти скла
дають Біблію, що старогрецькою мо
вою означає «книги». Щоправда, де
котрі з них містять не більше кілько
сторінок. Так що називати книгами
деякі біблейні твори можна лише
умовно.

Зміст Біблії різнорідний і суперечливий. Інакше і не могло бути. Адже йдеться про твори, які писалися різними авторами з різних приводів, і в різні історичні епохи, а потім були об'єднані в одне ціле. Саме цю книгу, зіткану з переосмислених під релігійним кутом зору всіляких міфів, літературних творів та історичних хронік, викладів моральних норм часів рабовласництва, християнське духовенство й оголосило «святим письмом», написаним не більше й не менше, як під диктовку «самого бога»*.

Міфічному пророку Мойсею, за твердженнями богословів, належить запис перших п'яти біблійних книг: так зване «Мойсеєве п'ятикнижжя». В найпершому творі «П'ятикнижжя» — книзі «Буття» — й викладені, зокрема, ті міфи, про які йшлося у цьому розділі.

Варто зазначити, що в книзі «Буття» вміщено не одну, а дві версії походження перших людей. За однією з них, як вже писалося, бог створив спочатку з глини Адама, а потім з його ребра — Єву. За другою — він творить їх обох одночасно силою свого слова. Так само, як, скажімо, єгипетський бог Птах.

Мабуть, не один віруючий замислювався: чи ж міг «всевідаючий бог» у своїй оповіді Мойсею отак наплутати? Відповідь проста: як доведено вченими, іудейські священнослужителі, готуючи колись остаточний варіант книги «Буття», через недогляд об'єднали в ній два різні міфи про походження людини.

Ми вже згадували, що сумніватися в істинності «слова божого» в похмурі часи середньовіччя було вельми небезпечно. Простір для наукових досліджень не тільки світу, а й Біблії відкрився лише із зміною історичної обстановки.

І вже Бенедикт Спіноза (1632—1677), великий філософ XVII століття, який заклав основи наукової критики Біблії, всебічно дослідивши «Мойсеєве п'ятикнижжя», переконливо довів, що Мойсей не міг виконати приписувану йому церквою роль «стенографа всевишнього», оскільки в «П'ятикнижжі» описана й смерть самого Мойсея, оповідається про події, що мали місце вже після неї. Про Мойсея ж майже всюди говориться у третій особі («Мойсей, раб господній» і т.п.). Спіноза слушно вважав, що біблійні міфи, сказання і притчі складались тоді, коли люди ще не в змозі були пояснити явища природи, простежити їх закономірності і тому вихід із цього тупика вбачали, як правило, у посиланнях на чудотворення.

До таких «чудес» зараховує церква й «історію» Адама та Єви. Освятивши примітивне світосприйняття людей далекого минулого, вона і сьогодні відстоює хибні погляди глибокої давнини.

Але часи міняються.

У середньовіччі непохитність релігійних уявлень про світ підтримували вогнищами інквізиції, які чотири століття поспіль палали «во славу божу». «За менші провини» єретиків, тобто людей, які чимось не догодили церкві, інквізитори «залишали у спокої», іншими словами — замуровували в льоху, прирікаючи на повільне конання.

Пізніше церква вже змушена була вдовольнятися тільки анафемами, тобто прокляттями. Ось що, наприклад, цілком офіційно записав у своїх рішеннях XX Вселенський, або, як його ще називають, І Ватіканський собор католицької церкви, що відбувся у Ватікані в 1870 році. «Хай буде ана-

* «Ветхий завіт» був остаточно впорядкований іудейським духовенством у І столітті нашої ери. Сприйнявши без змін цю «священну» книгу іудаїзму, християнське духовенство додало до неї «Новий завіт», впорядкування котрого завершилося на Карфагенському соборі (419 р.) церковних сановників.

фема, — говориться там, — всякому, хто не визнає, що світ і всі речі, які є у ньому, були створені богом з нічого».

II Ватіканський собор, сесії якого проходили з 1962 по 1965 роки, вдався до незрівнянно гнучкіших формулювань, проголосивши, що «книги святого письма * певно, вірно і безпомилково вчать істині, яка по волі божій була увічнена в святому письмі для нашого спасіння».

Проте суть справи це не змінює. Релігійні вигадки не стають від цього ні достовірнішими, ні переконливішими.

Насамкінець кілька слів про самого бога-творця. Церква вчить, що бог один, проте... в трьох особах: бог-отець, бог-син і бог-дух святий. Християнському богу-отцю приписується створення світу і людей, тобто все те, що іудаїзм відносив колись (і відносить тепер) на користь бога Яхве. Бог-син — це той, що нібито втілювався в Ісусі Христі, а бог-дух святий той, що навіює людям «божі думки». Збагнути цю «премудрість», яку богослови називають «найбільшою божественною таємницею», не міг навіть Лев Миколайович Толстой. Критикуючи православну церкву, він писав: «Основна істина, котру бог через пророків і апостолів благоволив відкрити про себе церкві і котру церква відкриває нам, є та, що бог один і три, три і один». Але ж, зазначав великий письменник, суть «цієї істини така, що я не те що не можу зрозуміти її, але безсумнівно розумію, що цього зрозуміти не можна. Людина розуміє умом. В умі людини немає більш точних знаків, ніж ті, які належать до чисел. І от перше, що бог благоволив одкрити про себе людям, він виражає в числах: я=3, і 3=1, і 1=3». Це не пояснення, робить висновок Л. М. Толстой, це «тільки сполучення слів, які не дають ніякого поняття!..»

Наша розповідь про бога-творця і перших людей з біблійних міфів потребує ще одного, дуже суттєвого доповнення.

За ветхозавітним сюжетом, який розроблявся іудейськими рабинами, бог створив Адама. А за новозавітними сюжетами, авторство яких належить уже християнським священикам, Ісусу Христу, тобто богу-сину, довелось спокутовувати первородний гріх, що його допустив Адам — необачлива «глиняна дитина» бога-отця.

Тільки дозволивши розп'ясти себе на хресті, твердять богослови, Христос міг викупити у бога-отця право людей на безсмертя. Правда, не тут, а «за гробом», правда, не всім, а лиш тим, хто повірив у нього, тобто християнам.

У підсумку ж вийшла досить курйозна історія. Виявилось, що не тільки Адам залежав від бога-отця, але й сам Христос опинився в залежності від Адама. Бо ж без Адама Ісус Христос просто немислимий. Муки, яких він зазнав, неодмінно передбачають гріхопадіння першої людської пари, що відбулося раніше. Ну, а коли б було доведено (як згодом і сталось), що ця пара ніколи не існувала, а отже, і не вчинила ніякого первородного гріха, то виходило б, що й Ісус страждав даремно і що віра християнська нічого не дає.

Ось чому церква нізащо не може погодитись з тим, що Адама створив не бог, а людська фантазія. Бо разом з Адамом тримається або падає вся основна лінія біблійної міфології. Ці уявлення християнського віровчення і визначають в кінцевому підсумку ті рубежі, які церква прагне будь-що відстояти у своїй боротьбі з наукою в питанні про походження людини.

* Тобто Біблія.

Людину приймають у лоно церкви за те, що вона вірить, а виганяють звідти за те, що вона знає.

Марк Твен.

ЧИМ ЗАВИНИВ ВЕЛИКИЙ КОПЕРНИКАНЕЦЬ ?

Християнська церква формувала у віруючих такі уявлення про світ, які були співзвучні біблійним твердженням.

Обитель людей — Земля — центр Всесвіту. Вона нерухома. Сонце, планети, зірки обертаються довкола неї. Не самостійно, а разом з небесною «твердю», до якої вони прикріплені (бо ж інакше вони впали б на землю!). Небо уявлялось колись як велетенське кришталеве склепіння або як кілька прозорих кришталевих сфер *, вміщених одна в одну. Звідси, до речі, і вживання у множині слова «небо» — небеса.

Подібна картина світобудови (це слово ми теж успадкували від уявлень про божественне творення) просто й доступно обгрунтовувала в очах віруючих особливе становище Землі і людей, як «вищих творінь божих», як предмет постійних, невсипущих турбот «отця небесного».

Саме Земля, як вчила церква, була створена богом у першу чергу, раніше від інших небесних тіл, котрим відводилась лише роль «світильників», що обслуговували житло людини. Адама, створеного не якось там, а «за власним образом та подобою», бог-отець, ясна річ, міг помістити тільки у центрі світобудови. Тільки тут, твердили богослови, на головній арені Всесвіту, міг здійснити свій подвиг Ісус Христос, бог-син, який з'явився на землі, щоб спокутувати первородний гріх Адама і Єви і навернути людство до християнства.

Коли взяти до уваги, що віра у друге пришестя Ісуса Христа і пов'язані з цим «страшний суд» і посмертну відплату є основою християнського віровчення, цілком очевидним стає, як пильно мала оберігати церква непорушність подібних уявлень.

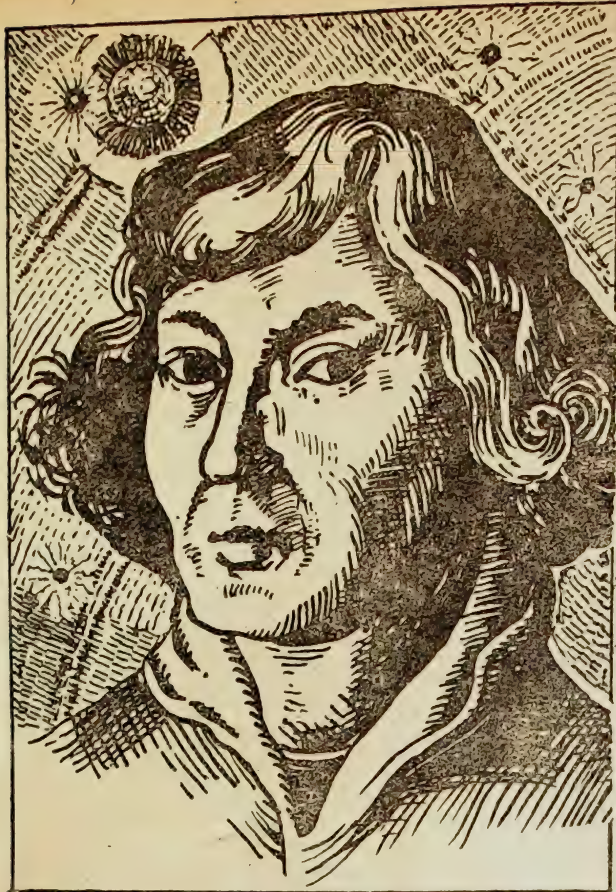
Звідси й позиція церкви щодо пізнання довколишнього світу. Все, що бог вважав за потрібне повідомити про нього людям, він передав їм через своїх пророків і апостолів: нема чого проникати у таємниці природи за межі, що їх допускає «святе письмо», на котрому лежить печать божественного одкровення. Біблія розглядалась як незаперечний авторитет. «Ніщо,— писав, наприклад, найзнаменитіший з «отців церкви» * Августин «Блаженний» (354—430),— не може дорівнювати за силою своєю переконливості силі святого письма, оскільки останнє є переконливішим, ніж усі прояви людського розуму». Релігійна віра, за твердженням Августина, передує істинному знанню, яке й істинним є лише остільки, оскільки спирається на віру.

Апогею сили і влади християнство досягло в середньовіччі. Виховуючи свою паству в дусі покори експлуататорам, обіцяючи їй за всі злигодні земного життя потойбічне нескінченне блаженство, утверджуючи богоданість влади феодальних вельмож, церква встановила неподільний контроль над усім духовним життям суспільства. Будь-які наукові пошуки, що здавалися небезпечними для її догм, розглядались не тільки як зазіхання на істинність та непорушність віри, а й як замах на існуючі поряд-

* Сфери Місяця, Меркурія, Венери, Сонця, Марса, Юпітера, Сатурна. За останньою сферою — сферою нерухомих зірок — знаходився, як твердили богослови, сам бог.

* «Отці церкви» — найвідоміші діячі раннього християнства.

3 856-3



ки взагалі, і тому жорстоко придушувалися грубою силою. Від пут богослов'я природознавство почало вивільнятися тільки в XVI—XVIII століттях, у період занепаду феодалізму і розвитку капіталізму, піднесення котрого було немислиме без прогресу техніки, що, в свою чергу, залежало від рівня наукових знань.

Першого непоправного удару навічно ніби усталеній християнській картині світу завдала праця геніального польського астронома Міколая Коперника (1473—1543) «Про обертання небесних сфер», яка пояснила структуру Сонячної системи. Коперник вказав на те, що Земля нарівні з іншими планетами рухається у просторі довкола Сонця і, крім того, обертається довкола власної осі. Саме цим, на його думку, можна було правильно і строго логічно пояснити відомі на той час небесні явища і, зокрема, надзвичайно, здавалося б, складні маршрути «рухомих зірок», тобто планет. На зміну геоцентричній систем Птоломея (II ст. н. е.), яку церква пі тримувала всім своїм авторитетом йшла геліоцентрична система Копер ника.

Розпочата Коперником і продовже на зусиллями багатьох інших учени революція в астрономії, що знамену вала початок визволення науки врешті-решт дала людству зовсім но ві уявлення про місце Землі у Все світі.

Загалом ці уявлення пройшли три найсуттєвіші етапи.

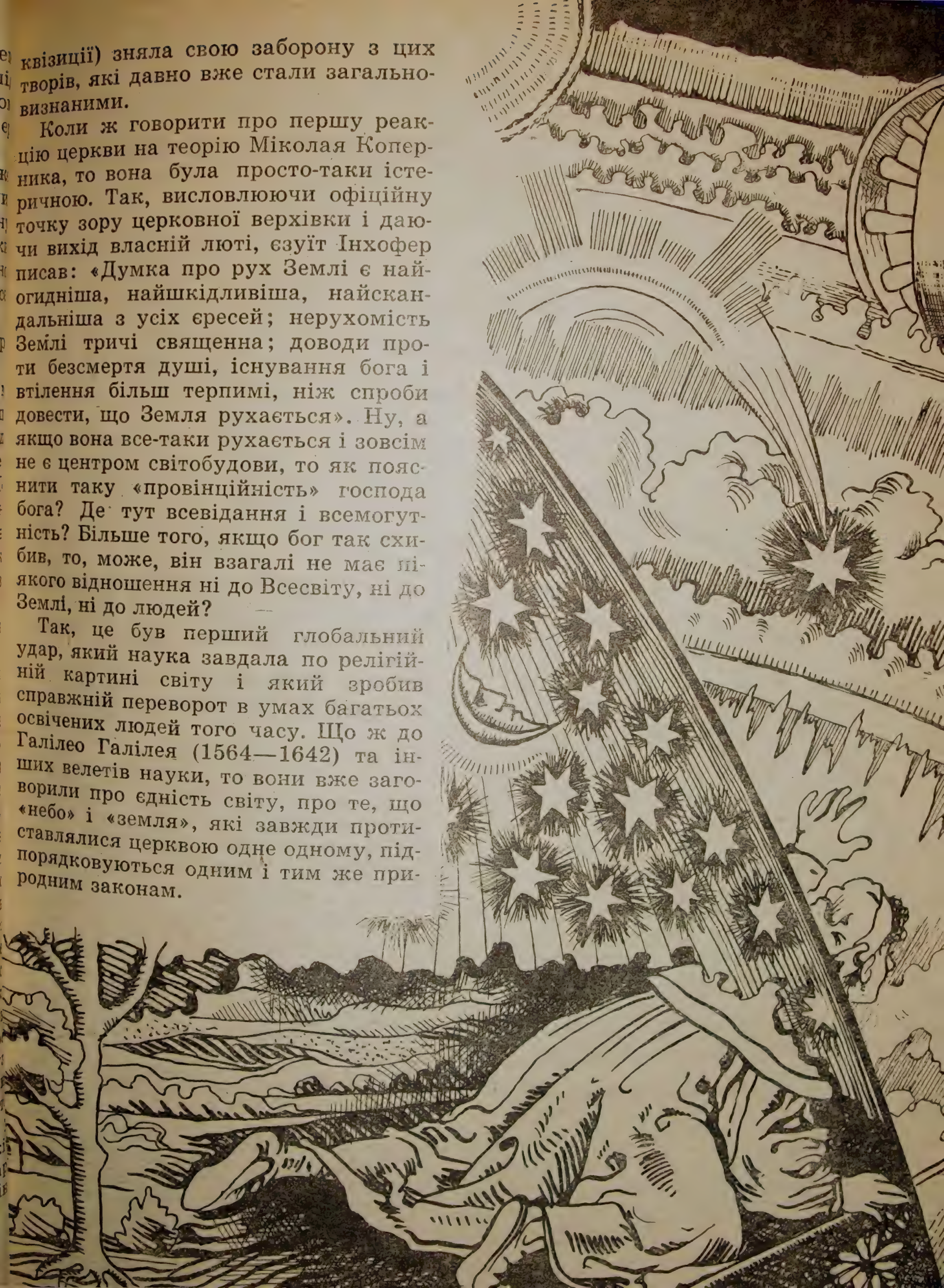
Спочатку було усвідомлено, що Зем ля — таке ж небесне тіло, як і інш планети, і що всі вони належать д Сонячної системи, центральне місце котрій займає не Земля, а Сонце. По тім було встановлено, що й Сонячн система не міститься в центрі Всесв ту, а є лише частиною Галактики, як налічує приблизно 150 мільярдів з рок. Нарешті виявилося, що поряд нашою Галактикою існує безліч ін ших.

Нові астрономічні знання позба ляли будь-якого грунту концепці геоантропоцентризму, що культивува лася християнським віровченням тобто ідею про особливе становищ Землі і людей у Всесвіті. Вони прям вели до того, що вся «божественна іс торія» автоматично переміщалася н «мізерно малу сцену» (одна з планет третє місце від Сонця), ставала всьо го-на-всього подією «місцевого значен ня», що досить важко узгоджувалося з уявленнями про всевідання і все силля бога — творця «усього видимо го й невидимого світу». Близько трьохсот років знадобилося католиць кій церкві, щоб примиритися з найре волюційнішим відкриттям у галузі астрономії. Аж до першої чверті ми нулого сторіччя праці Коперника та його послідовників залишалися у списку заборонених для католиків книг. Тільки в 1822 році колегія кар диналів святої канцелярії (тобто ін

квізиції) зняла свою заборону з цих творів, які давно вже стали загальновизнаними.

Коли ж говорити про першу реакцію церкви на теорію Міколая Коперника, то вона була просто-таки істеричною. Так, висловлюючи офіційну точку зору церковної верхівки і даючи вихід власній люті, єзуїт Інхофер писав: «Думка про рух Землі є найогиднішa, найшкідливіша, найскандальніша з усіх єресей; нерухомість Землі тричі священна; доводи проти безсмертя душі, існування бога і втілення більш терпимі, ніж спроби довести, що Земля рухається». Ну, а якщо вона все-таки рухається і зовсім не є центром світобудови, то як пояснити таку «провінційність» господа бога? Де тут всевідання і всемогутність? Більше того, якщо бог так схибив, то, може, він взагалі не має ніякого відношення ні до Всесвіту, ні до Землі, ні до людей?

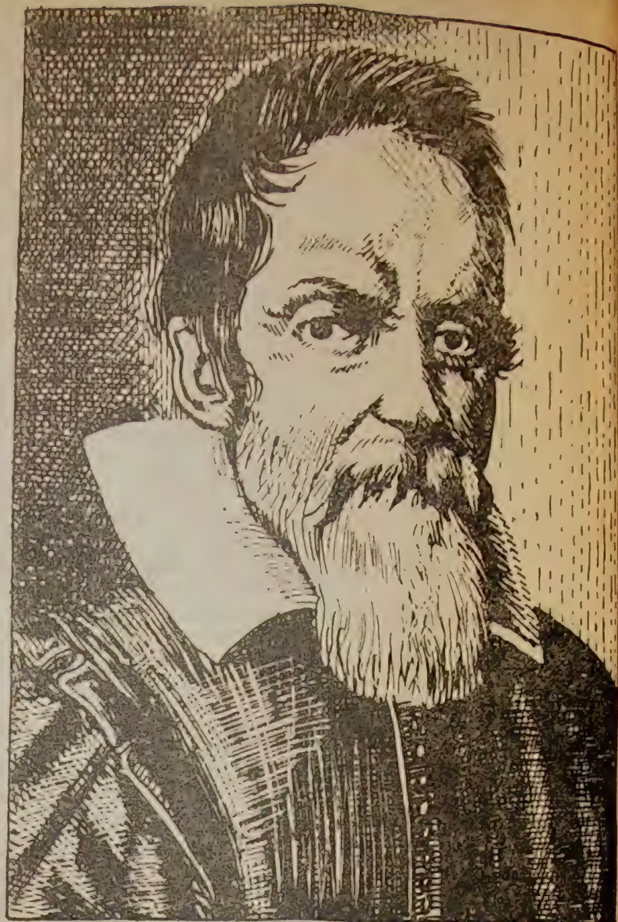
Так, це був перший глобальний удар, який наука завдала по релігійній картині світу і який зробив справжній переворот в умах багатьох освічених людей того часу. Що ж до Галілео Галілея (1564—1642) та інших велетів науки, то вони вже заговорили про єдність світу, про те, що «небо» і «земля», які завжди протиставлялися церквою одне одному, підпорядковуються одним і тим же природним законам.



Для повноти картини слід зазначити, що «посягання» на ідеї геоантропоцентризму з крайнім роздратуванням були зустрінуті не тільки католицькими ієрархами *, а й представниками інших напрямків християнства. Мартін Лютер (1483—1546), з ім'ям якого пов'язаний початок протестантського руху, теж вимагав суворої розправи над послідовниками Коперника. «Вигадали якусь нову астрологію,— говорив він,— котра силкується довести, що Земля рухається й ходить небом, а не небо чи звід небесний довкола Землі... Дурень намагається все мистецтво астрономії перевернути. Але, як свідчить святе письмо, Ісус Навін звелів зупинитися Сонцю, а не Землі» **. В свою чергу собор Руської православної церкви в 1551 році заборонив займатися астрономією, зарахувавши її до «зібрань і мудрощів єретичних». Православні ревнителі віри, як і їх колеги на Заході, всіма силами намагалися створити всілякі перепони на шляху поширення «коперниканської єресі».

Саме до тих, кого назвали пізніше «великими коперниканцями», належав Галілео Галілей. Власне він — великий італійський фізик і механік — сформулював основні принципи механіки, ввів у науку такі поняття, як швидкість і прискорення, висунув ідею відносності руху, вивчив закони вільного падіння тіл, визначив питому вагу повітря... До того ж він був талановитим літератором, музикантом, художником. Але чи не найбільше вабила Галілея астрономія.

У 1609 році він вперше спрямував на небо власноручно сконструйований перший у світі телескоп. За нинішніми мірками телескопи Галілея були невеликої потужності: вони збільшували лише в 20—30 разів. Але що це? Виявляється, на Місяці так само, як і на Землі, є долини і гори; за тінями, що їх відкидали ці гори, Галілей навіть вирахував їх висоту. Він перший, за допомогою власних спостережень, наочно переконався, що Венера обертається довкола Сонця, а не навколо Землі, і це підтверджувало теорію Коперника. Більше того, у Юпітера Галілей відкрив чотири супутники, орбіти яких пролягали поблизу цієї планети. Він виявив і те, що Сонце обертається довкола власної осі і що на ньому — християнському символі «небесної чистоти» — є... плями. До речі, ще довгі роки після смерті засновника телескопічної астрономії католицька церква брала клятву з викладачів-астрономів, що вони не розповідатимуть студентам університетів про місячні гори



* Ієрархи — вищі церковні священнослужителі.

** Мартін Лютер мав на увазі наступника пророка Мойсея — біблійного завойовника Навіна, який нібито з допомогою бога зупинив Сонце, щоб завершити при денному світлі переможну битву.

та інші об'єкти, такі подібні до земних, і про те, що Сонце «має плями», котрі, як тепер відомо, утворюються внаслідок збурень сонячної атмосфери. Коли ж Галілей навів свою трубу на Чумацький Шлях, то виявилося, що цей «світлий шлях», яким душі праведників нібито дістаються до раю (у всякому разі, саме так оповідали в церквах за часів Галілея), розпадається на величезну кількість далеких зірок.

Дослідження великого італійця гігантськи розширили відомий доти світ і показали, що Земля — лише одна з безлічі його складових частин.

Цей висновок аж ніяк не в'язався з релігійними поглядами. Так, найвідоміший з усіх богословів католицької церкви Фома Аквінський (1229—1274) прямо вчив, що «решта світу» є лише додатком, доповненням до Землі і людини на ній, що Сонце створено для того, щоб давати людині світло й тепло, а зірки для того, щоб вказувати мореплавцям шлях уночі, комети — для божественних знамень, землетруси та інші стихійні лиха — для божої кари і т. д. і т. п.

«Вторгнення» Галілея в «райські чертоги царства небесного» було сприйнято церквою цілком однозначно: як замах на її «священні цінності». А що сил для гальмування наукового прогресу їй тоді ще не бракувало, то вона й поставила вченого перед судом інквізиції. Процес вівся під керівництвом папи Урбана VIII.

І тут ми надамо слово матеріалам інквізиційного трибуналу, котрі краще від будь-яких переказів передають невігластво і відверто вороже ставлення церкви до видатних наукових досягнень, які не вкладались у прокрустове ложе біблійних догм.

«Оскільки на тебе, Галілея, віком 70 років, сина покійного флорентійця Вінченцо Галілея,— говорилось у судовому вироку від 21 червня 1633 року,— був зроблений у 1615 році в це святе судилище донос, що ти вважаєш істинним хибне вчення, а саме, що Сонце є центром світу і нерухомим, Земля ж рухається... то святе судилище побажало протидіяти безпорядку і шкоді, які з цього випливають і на погибель святої віри все більше і більше поширюються. За наказом нашого пана папи та їх високопреосвященств панів кардиналів, цієї верховної і всесвітньої інквізиції, обидва положення — про нерухомість Сонця і обертання Землі — були кваліфіковані богословами-охоронцями таким чином:

1. Положення, що Сонце — центр світу — і до того ж нерухоме у просторі є філософськи абсурдним, хибним і формально єретичним, тому що воно суперечить слову св. письма.

2. Положення, що Земля не є центром світу і не є нерухомою, та ще й рухається також добовим рухом, теж філософськи абсурдне і хибне, богословськи ж є принаймні оманою у вірі.

Оскільки тоді ми зволили поставитись до тебе поблажливо, то в священній конгрегації, що зібралася в присутності пана нашого папи 25 лютого 1616 року, було вирішено, щоб його високопреосвященство пан кардинал Белларміно напоумив тебе повністю відступитися від вищевказаного лжевчення; і в разі твоєї відмови комісар св. судилища повинен оголосити тобі повеління відмовитись від цього вчення, не викладати його іншим, не захищати й не обгрунтовувати; і якщо ти не скоришся цьому наказові, кинути тебе до в'язниці...

Нарешті, взято до уваги, що минулого року у Флоренції опубліковано було книгу, назва якої показує, що ти її автор, бо називається вона «Діалог Галілео Галілея про дві найважливіші системи світу — Птоломея і Коперника».

Оскільки ж свята конгрегація дізналась, що внаслідок публікації цієї

книги хибна думка про рух Землі і нерухомість Сонця день у день все більше і більше поширюється, то вищеназвана книга була ретельно розглянута, і в ній було виявлено явне порушення вищезгаданого оголошеного тобі повеління, бо ти в цій книзі захищав вищеназване прокляте у твоїй присутності і визначене таким вчення, хоч за допомогою різних хитрощів ти намагаєшся зобразити його лише як імовірне і питання про нього — як невирішене; але й це є вже тяжкою помилкою, оскільки думка, котру оголошено і визначено як таку, що суперечить св. письму, аж ніяк не може бути можливою...

Закликавши на допомогу ім'я господа нашого Ісуса Христа і преславної матері приснодіви Марії, ми висловлюємо наш остаточний вирок, а саме: ми твердимо, прорікаємо і вважаємо, що ти, Галілей... опинився у цього св. судилища під великою підозрою в єресі, оскільки ти вірив і дотримувався хибного, такого, що суперечить святому і божому письму, вчення про те, що Сонце — центр орбіти Землі, а не рухається із сходу на захід і що Земля рухається і не є центром світу, і що можна дотримуватись і захищати цю думку як імовірну навіть після того, як вона була оголошена й визначена такою, що суперечить св. письму...»

Далі вирок вимагав: «...ти щиросердно і з неудаваною вірою в нашій присутності од вищеназваних помилок та єресей, як і від усього іншого, що суперечить католицькій й апостольській церкві, відречешся, і проклянеш, і зненавидиш згідно з формулою, яку тобі буде вказано. Але щоб твої такі тяжкі і шкідливі хиби і провина не залишалися без всякої мзди і щоб ти надалі був обережніший і послужив прикладом та попередженням для інших, ми постановляємо, щоб книгу «Діалог Галілео Галілея» було заборонено публічним наказом; тебе ж засуджено до умовного ув'язнення в нашому св. судилищі на час, згідно з нашою волею, і покладаємо на тебе спасенне покаяння протягом трьох років прочитувати один раз на тиждень сім покаянних псалмів...»

22 червня 1633 року сивоголовий Галілей змушений був зачитати заздалегідь підготовлений інквізиторами текст відречення від свого вчення. Перекази, які дійшли до наших днів, засвідчують, що коли Галілей в сорочці грішника, який приймає каяття, підвівся з колін, він стиха промовив: «А все-таки вона рухається!»

Те, що відречення Галілея для нього самого було чисто формальним, зробленим під тиском грубої сили, привселюдно визнав восени 1979 року, тобто через 337 років після смерті великого вченого, нинішній папа римський Павло Іоанн II. Але на 337 років раніше від папи це досить промовисто засвідчив заповіт самого вченого — документ, який позбавляв прав наслідування тих спадкоємців Галілео Галілея, які стануть ченцями.

У вироку згадується прізвище кардинала Белларміно. Саме «пан кардинал Роберто Белларміно» був тюремником Галілея, який осліп у в'язниці. Він безпосередньо цькував і організовував процес над великим італійцем. Саме цей «генеральний інквізитор», дворазовий кандидат у папи, відправив живцем на вогнище іншого великого коперниканця — Джордано Бруно. Белларміно залишив і чималу «теоретичну спадщину». Зокрема, за його твердженнями, єдиним надійним способом боротися з «єретиками» було спалення їх на вогні. Причому для єретика це, мовляв, ніяка не кривда, а, навпаки, благодіяння, бо чим довше єретик житиме, тим більше встигне нагрішити і буде приречений на ще тяжчі вічні муки.

Галілео Галілей, на долю якого випало стільки кривд, був найбільшим

вченим з-посеред тих, хто не тільки розвинув далі астрономічні погляди Коперника, а й зробив з них далекосяжні філософські висновки. Галілей, якого називають батьком сучасного природознавства, був певен того, що церкві і науці не по дорозі, що істину треба шукати не у біблійних текстах, а у природі.

Праці Коперника і його великих послідовників поклали початок розвитку природознавства поза церковними рамками. Наука відмовлялася бути служницею богослов'я.

Наука є не що інше, як відображення дійсності.
Френсіс Бекон.

СКІЛЬКИ ВАЖИТЬ КРУПИНКА НА ТЕРЕЗАХ ПРИРОДИ

Минали роки. Природознавство дедалі ширше розсувало горизонти пізнання світу. Але уявлення про людину як витвір «всевишнього» ще тривалий час лишалося непорушним. В середині минулого століття становище докорінно змінилось. Надбанням людства стали знання про закони розвитку органічного (живого) світу Землі.

Боротьбу, яка розгорнулась з появою теорії еволюції, за силою пристрастей, що спалахнули, можна порівняти тільки з битвою, яка точилась колись довкола нових астрономічних знань. Як свого часу геліоцентрична система Коперника поклала край уявленням про Землю — центр Всесвіту, так еволюційна теорія Чарлза Дарвіна (1809—1882) — геніального основоположника сучасної біології — розвіяла твердження про раз і назавжди богом дану розмаїтість всіх сущих на нашій планеті видів живого, їх споконвічну незмінність та первозданну доцільність.

Спираючись на колосальний фактичний матеріал, великий англійський природодослідник довів поступову еволюцію органічних істот, історичність розвитку рослин і тварин. Він розкрив рушійну силу процесу еволюції, котрою в диких умовах є природний добір на основі спадкової мінливості.

Коли в 1859 році Дарвін видав свою епохальну працю «Походження видів шляхом природного добору, або Збереження обраних порід у боротьбі за життя» і коли стало ясно, які висновки стосовно походження людини випливають з цього дослідження, християнський світ пережив потрясіння, якого не знав з часів Коперника і Галілея.

Щоб повніше оцінити значення перевороту, здійсненого Чарлзом Дарвіном у поглядах на органічний світ, не можна не згадати, що вантаж застарілих релігійних уявлень навіть у першій половині XIX віку продовжував сковувати розвиток наук про живу природу.

Ботаніки та зоологи описували різні види рослин і тварин, конструювали всілякі класифікаційні схеми, прагнучи за сукупністю схожих ознак розташувати все органічне царство в найзручнішу для вивчення систему.

Загальна кількість видів наочно засвідчувала величезну різноманітність рослинного й тваринного світу. Що ж до дослідження всього цього живого розмаїття, яке дзижчало, кумкало, цвірінькало і не так-то просто вкладалось у класифікаційні побудови, то тут все ще залишались великі перепони. Ботаніки й зоологи, як і раніше, «сплачували данину» вельможному богослов'ю. А воно, зазнавши свого часу нищівної поразки від астрономії та інших точних наук, не шкодувало

сил, аби поглибити прірву між двома великими галузями природознавства, між вивченням неорганічної і органічної природи. В той час, як астроном, фізик чи хімік давно вже вважали своїм завданням не тільки спостереження якогось явища, а й пояснення його, ботанік і зоолог далі спостережень не йшли. Вони описували найрізноманітніші організми, з'ясовували, як влаштований той чи інший орган, яким є його призначення. Але

чому цей орган влаштований саме так, що успішно виконує свою функцію, в чому тут причина,— відповідати на подібні запитання наукам про живе начебто й не було потреби.

Відправною точкою історії живої природи продовжував залишатись міф про божественне творення. Бог, як запевняли богослови, створив поодинці, окремо одні від одних, всі види живих істот. Кожному з них небесний творець наперед визначив своє завдання, мету. Кожний дістав якесь, так би мовити, цільове призначення. Бо ж не міг премудрий бог не знати, що коїть. Відтоді, як запевняли богослови, всі види в незмінному вигляді покоління за поколінням живуть на землі, вражаючи людей своєю довершеністю та доцільністю й навіюючи їм думки про всемогутність творця.

Численні й дивовижні особливості пристосування тварин та рослин до найскладніших умов довколишнього середовища спрадавна викликали людське захоплення.

Скажімо, як виживає в умовах посушливого клімату приземкуватий чагарник — верблюжа колючка? Її на диво довге коріння «відшукує» вологу на глибині до двадцяти метрів. Завдяки ж дрібному листю витрачається вона під гарячим сонцем вельми економно.

А взяти дятла з його чіпкими кігтями, що завдяки ним він так вправно пересувається по вертикалі вздовж стовбурів дерев. Дзьоб і язик цього птаха — досконалий інструмент для виловлювання комах.

Звідки ж взялися такі довершені організми?

Їх створив бог, відповідали богослови. Це він, незрівнянний майстер, пристосував їх до різноманітних умов життя, все передбачив і переадресував через тисячоліття свої неперевершені «вироби».

Здавалося, ці слова пояснюють все. Насправді ж вони не пояснювали ні-

чого. Адже вся богословська «аргументація» трималася тільки на тому, що є бог, здатний творити чудеса.

Проте такий висновок зовсім не випливав з факту існування органічного світу, хоч би яким гармонійним і впорядкованим не поставав він перед очима спостерігача.

Мабуть, ні на якому іншому природному явищі не спекулювала стільки релігія, як на доцільності в царстві живого. Край такому становищу поклала праця Чарлза Дарвіна, яку сам автор з усіма на те підставами назвав «одним суцільним аргументом». Відкривши основний закон розвитку живої природи, він показав органічний світ таким, яким він є насправді, тобто нічого від природи не відбираючи, але й не додаючи до неї ніяких вигаданих доповнень чи то у вигляді «творця», чи будь-якої іще «незбагненної вищої сили».

Виклад проблеми походження видів Дарвін почав з розгляду сільськогосподарської практики людини, вважаючи, що така послідовність зробить його докази більш очевидними.

І справді, ходити далеко за прикладами не доводилось. Фермери Великобританії, найрозвиненішої капіталістичної держави тогочасного світу, добились чималих успіхів у виведенні різних молочних, м'ясних, м'ясо-молочних порід великої рогатої худоби, скакових коней і ваговозів, інших свійських тварин, не кажучи вже про створення сили-силенної сортів зернових, овочевих, ягідних і декоративних культурних рослин. Самих тільки сортів пшениці до 40-х років минулого століття було відомо понад триста.

До якого ж засобу вдається людина, щоб досягти своєї мети, а саме: змінити в бажаному їй напрямі рослинні й тваринні організми? Цим засобом є селекція, добір. Добір в свою чергу стає можливим завдяки тому, що навіть потомство однієї пари тварин або рослин, які виросли з насіння одного і того ж плода, дещо відрізняється одне від одного. Зрозуміло, що в чим більших масштабах ведеться господарство, тим більші можливості відкриваються тут для добору.

У полі, на городі, в отарі овець чи череді корів людина добирала особин з якоюсь хай і незначною, але цікавою для неї спадковою відмінністю. Саме їх брала вона на розплід і схрещувала. Всі інші усувалися від розмноження. З покоління в покоління залишала людина як плідників тих особин, у котрих ознака чи властивість, що зацікавила господаря, була найбільш помітно вираженою. В результаті ця ознака нагромаджувалась, посилювалась. Так під руками людини, завдяки штучному добору, здійснюваному нею на основі цілком природного явища, яким є спадкова мінливість живих організмів, з'являлись такі сорти і породи, такі нові органічні форми, які ніколи доти в світі не існували. Їх характерні ознаки сформувалися внаслідок втручання людини.

Які разючі відмінності між породами дає штучний добір, Дарвін детально показав на прикладі свійських голубів, котрих він розводив особисто. «Будучи впевненим,— писав він,— що всяке питання найкраще можна вивчити на якій-небудь спеціальній групі, я, після тривалого обміркування, зупинився на свійських голубах. Я розводив усі породи, які тільки міг купити чи придбати якось інакше... Існують цілі трактати про голубів різними мовами: декотрі з них надзвичайно важливі, тому що належать до глибокої давнини. Я підтримував стосунки з багатьма відомими спеціалістами по розведенню голубиних порід, а два лондонські голубині клуби прийняли мене в свої члени. Розмаїття порід воїстину гідне подиву».

Англійський гончий голуб, короткодзьобий турман, іспанський та ін-

дійський голуби, дутиш, павичевий голуб та інші різняться за довжиною і формою дзьоба, за розмірами і опеpенням ніг, величиною зоба, відносною довжиною крила й хвоста, як і за кількістю махових та рульових пер тощо. Можна було б набрати, зазначає автор «Походження видів», близько двадцяти різних порід голубів, котрих будь-який орнітолог, тобто спеціаліст з птахів, визнав би за цілком самостійні види, а то й роди, коли б йому сказали, що ці птахи знайдено в дикому стані. Проте, як блискуче довів Дарвін, всі породи свійських голубів походять від одного дикого виду, а саме — кам'яного голуба, або, як його ще називають, скелястого, сизого, дикого.

Прихильники вчення про сталість і незмінність оранічних видів дотримувались тієї точки зору, що кожна порода і кожний культурний сорт мали своїм прототипом окремий дикий вид. «Мене надзвичайно вразила одна обставина,— писав про це Дарвін,— а саме те, що майже всі тваринники і всі рослинники, з якими мені доводилось говорити або чиї твори мені доводилося читати, твердо переконані, що ті породи, з котрими вони мали справу, походили від відповідного числа різних між собою природних видів... Я не стрів ще жодного любителя голубів, курей, качок або кроликів, котрий не був би глибоко переконаний, що кожна основна порода походить від самостійного виду». Дарвін заперечив цей погляд. Старанно дослідивши проблему, він дійшов висновку, що як усі породи свійських голубів походять від кам'яного голуба, так від однієї родоначальної форми походять і всі породи свійських качок, курей, кролів, від кількох — породи собак. Подібна картина спостерігається й щодо інших порід свійських тварин та сортів культурних рослин. Велетенська ж різноманітність порід і сортів, що її зумовили приручені види, пояснюється тільки впливом людини. Бо саме їй під силу нагромаджувати спадкові зміни шляхом добору: природа здійснює послідовні зміни, людина плюсує їх у потрібному їй напрямі. Отож зовсім недарма свійські породи й культурні сорти несуть на собі явний відбиток потреб, а то й примх людини. Як, скажімо, виведене в Аргентіні «кімнатне» коненя розміром із звичайну дворняжку, чи японські «міні-собачки», що їх можна запросто посадовити в кишеню.

Штучний добір — це та «чарівна паличка», за допомогою якої людина створює нові органічні форми.

Висвітливши складові фактори процесу утворення порід та сортів, якими є мінливість, спадковість і штучний добір, Дарвін звертає свій погляд до дикої природи.

Людина не здійснює там штучного добору. І все-таки види змінюються. Нові форми життя приходять на зміну попереднім. Жива природа перебуває у стані безперервного поступового розвитку. Іншими словами, в стані постійної еволюції. Саме такі висновки ще до Дарвіна підказало декотрим натуралістам уважне вивчення органічного світу. Так вважав, зокрема, Бюффон (1707—1788), видатний французький природодослідник, так вважав і його знаменитий співвітчизник Ламарк (1744—1829), новатор у ботаніці і зоології. Праці Ламарка, до речі, вперше привернули широку увагу науковців до цієї проблеми.

Як же змінюються види? Шукаючи відповідь на це запитання, Дарвін звернув увагу на масштаби розмноження в світі рослин і тварин. А вони, треба сказати, просто таки приголомшливі. Коли б, наприклад, ніщо не заважало проростанню кожної насінини відомої всім кульбаби, то за рік-два ця рослина вкрила б увесь суходіл. Коли б з кожної ікринки виростала доросла риба, то через два-

три роки, скажімо, в Каспійському морі їй стало б тісніше, аніж у бочці. Ще Карл Лінней (1707—1778) — славнозвісний систематик живої природи, вирахував, як пише Дарвін, що коли б якась однорічна рослина давала тільки по дві насінини (хоч рослин з такою слабкою продуктивністю взагалі немає), то й тоді через двадцять років потомство її зросло б до мільйона. Цей приклад, що ілюструє наслідки, яких досягла б рослина з мінімальною плодючістю, коли б ніщо не заважало її розвиткові, Дарвін доповнює власним, взятим з тваринного царства. Вважається, пише він, що слон розмножується повільніше від усіх відомих тварин. Він живе до ста років, потомство дає не раніше тридцятирічного віку і до дев'яноста літ народжує не більше шести малят. І все ж у підсумку виходить, що за період в 740—750 років від однієї пари могло б бути близько дев'ятнадцяти мільйонів дорослих слонів.

Але все це за абсолютно сприятливих умов. А в природі таких умов немає. Один дуб дає за свій вік мільйони жолудів, та тільки з одиниць виростають дерева. З чотирьох мільйонів ікринок однієї тріски стають дорослими рибами і дають в свою чергу потомство лише кілька особин.

Чому? Тому, що внаслідок здатності живих істот до надзвичайно швидкого розмноження між ними неминуче виникає конкуренція в боротьбі за життя. «Обличчя природи,— писав Дарвін,— уявляється нам радісним, ми часто бачимо надлишок їжі, ми не бачимо або забуваємо, що птахи, які безтурботно виспівують довкола нас, здебільшого харчуються комахами і насінням і, таким чином, поступово винищують життя; ми забуваємо, як цих співунів чи їхні яйця і пташенят в свою чергу пожирають хижі птахи та звірі, ми часто забуваємо, що коли певної хвилини покорм є у достатку, то не можна сказати того ж про кожен рік і кожну пору року». Всю цю гаму складних взаємовідносин міріадів живих істот між собою, а також неорганічною природою Дарвін назвав «боротьбою за існування». Як він сам зазначає, цей термін вживається ним у широкому й метафоричному смислі, тобто не тільки в прямому, а й у переносному. Іншими словами, мається на увазі, що боротьба за існування далеко не завжди виявляється в прямій сутичці, скажімо, хижака з жертвою. Про двох вовків у голодний період можна сказати, що вони змагаються, борються між собою за їжу і життя. Але й про рослину на підступах до пустелі кажуть, що вона бореться з посухою, а коли говорити точніше, бореться за вологу. Про рослину, яка дає щороку тисячу насінин, з котрих в середньому тільки одна розвивається у дорослу рослину, теж з усіма підставами можна сказати, що вона бореться з іншими рослинами, які вже покривають ту ж саму ділянку землі. Саме внаслідок цього жива природа є такою, якою ми її бачимо. Бо не існує жодного винятку з правила, за яким органічні істоти розмножуються з такою інтенсивністю, що коли б вони не гинули в якийсь період життя, то потомство однієї пари будь-якого виду дуже швидко заселило б усі придатні для нього місця на Землі.

Боротьба за існування не ведеться у вакуумі. Вона відбувається завжди в певних умовах, створюваних реаліями живої і неживої природи (до останніх належать тепло, холод, сухість, волога і т. п.). І в цій боротьбі виживають найбільш пристосовані до конкретного середовища організми. У них завжди залишається більше шансів досягти дорослого віку і дати потомство.

Подібно до того, як людина, керуючись своїми уявленнями про корисне, відбирає особини якоїсь породи або сорту для розмноження, так і умови

середовища визначають, які саме відхилення в ознаках та властивостях у особин якогось виду є корисними для даного середовища, а які ні. З покоління у покоління сліпі сили природи винищують організми з несприятливими відхиленнями, зберігаючи і нагромаджуючи водночас такі, що виявились сприятливими у їх «більш вдатних» конкурентів.

Таким чином, умови середовища відіграють фактично добірну, селекційну роль у природі. Коли ж взяти до уваги, що життя на Землі, за сучасними даними, існує близько трьох мільярдів років і що кліматичні умови на ній неодноразово змінювалися впродовж епох, то стане очевидним, яким винятково дійовим був цей добірний природний фактор і який гігантський вплив справив він на незліченне число поколінь.

Дарвін назвав цей процес природним добором. Як і в штучному доборі, навіть важко вловимі спадкові відмінності часто стають тут основою для появи нових видів. «Крихта на терезах природи, — підкреслював Дарвін, — може визначити життя однієї особини і смерть іншої, визначити, який вид або яка різновидність збільшуватимуться у числі і які підуть на спад чи остаточно зникнуть».

Наступним результатом природного добору є різноманітність видів рослин і тварин, які населяють Землю: ведучи своє походження від одного кореня, від кількох найпростіших форм, види ці, в міру того як вони змінюються, дедалі більше розходяться в своїх ознаках, створюючи тим самим історичні передумови для виникнення нових видів на основі попередніх.

Процес видоутворення прямо пов'язаний з постійним вдосконаленням організмів, з вимиранням менш пристосованих і появою вищих форм органічного життя: форм дивовижно досконалих і прекрасних.

Показавши, як еволюціонує органічний світ, Дарвін водночас відповів і на запитання, чому він розвивається, як правило, від нижчих форм до вищих. А це дало йому можливість доказово і неспростовно довести спорідненість всього живого світу нашої планети. «Схожий, подібний розподіл кісток у руці людини,— зазначав він,—крилі летючої миші, ласті дельфіна, нозі коня, однакова кількість хребців, що утворюють шию жирафа і слона, та незліченні інші подібні факти одразу стають нам зрозумілими на підставі теорії спільного походження з наступними повільними і поступовими змінами».

Усі ці висновки залишали за бортом природознавства безпідставні твердження про божественні акти творення, яких все ще дотримувалось чимало натуралістів. Відповідаючи цим своїм опонентам, Чарлз Дарвін не без іронії писав на одній з останніх сторінок «Походження видів»: «Настане день, коли в цьому бачитимуть лише цікавий приклад засліплення, викликаного упередженою думкою... Невже вони й справді вважають, що незліченну кількість разів в історії нашої планети певним елементарним атомам було вказано раптом організуватися у живі тканини?»

Кожний вчений виганяє бога з тієї науки, яка становить предмет його спеціального вивчення...

Поль Лафарг.

10

«ТВОРЕЦЬ» ОПИНЯЄТЬСЯ ЗА ДВЕРИМА

Сьогодні важко навіть уявити, який шквал звинувачень обрушився на вченого, котрий все своє життя при-

святив вивченню закономірностей розвитку живої природи. «Теорія Дарвіна перебуває в абсолютному протиріччі з кожною думкою святого письма — від першої до останньої сторінки», вона «виставляє творця за двері»,— шаленіли церковники та їх реакційні прихильники.

Можливо, не зайвим буде сказати, що всі ці запеклі випади були спрямовані проти дослідника, котрий в отроцькі та юнацькі роки сприймав Біблію як щось само собою зрозуміле, і певний час сам був не від того, щоб стати священиком.

Дарвін був сином своєї епохи. Добре відома його власна оповідь про те, як за наполяганням батька — відомого лікаря Роберта Дарвіна — він у дев'ятнадцятирічному віці перейшов з Единбурзького в Кембріджський університет для підготовки в священики. Батько зажадав цього від сина, коли після дворічного навчання на медичному факультеті стало ясно, що фах лікаря його не приваблює.

Хоч батькові й хотілося бачити сина медиком, однак, як людина добра й розсудлива, він не став аж надто наполягати на своєму. Проте дбати про забезпечене майбутнє Чарлза Дарвін-старший вважав своїм безумовним обов'язком.

«Я попросив,— писав уже на схилі літ Чарлз Дарвін,— дати мені деякий час на роздуми, тому що на підставі тих небагатьох відомостей і думок, які в мене були щодо цього, я не міг без вагань заявити, що вірю в усі догмати англіканської церкви; а втім, з іншого боку, думка стати сільським священиком подобалась мені. Тому я старанно прочитав книгу Пірсона «Про віровчення» та кілька інших богословських книг, а оскільки у мене не було на той час щонайменшого сумніву в повній і буквальній істинності кожного слова Біблії, то я дуже скоро переконав себе в тому, що наше віровчення слід вважати повністю прийнятним. Мене, проте, дивувало, наскільки нелогічно говорити, що я вірю в те, чого не можу зрозуміти і що фактично не піддається розумінню. Я міг би з повною правдивістю сказати, що в мене не було жодного бажання заперечувати ту чи іншу догму, але ніколи не був я таким дурнем, щоб відчувати чи говорити «Credo quia incredibile» *. Коли згадати, як люто нападали на мене представники церкви, здається забавним, що колись я і сам мав намір стати священиком. Мені не довелось навіть заявити будь-коли про формальну відмову від цього наміру і від виконання бажання мого батька,— вони сконали природною смертю, коли я, закінчивши освіту в Кембріджі, взяв участь в експедиції на «Біглі» як натураліст».

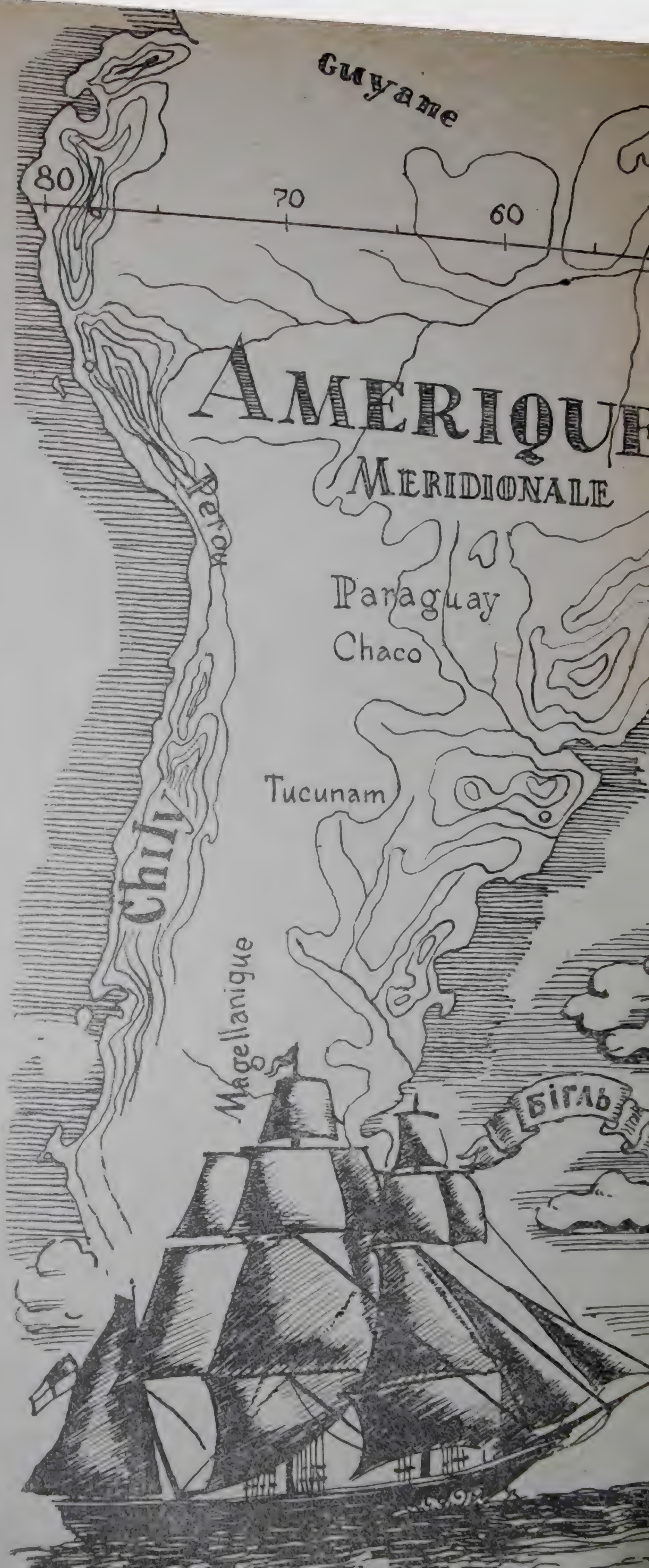
* «Вірую тому, що це неймовірно».

Так, він був сином своєї епохи. Але він був її великим сином, і ім'я його переросло епоху, в яку він жив.

П'ятирічну подорож навколо світу під вітрилами топографічного корабля «Бігль» («Шукач») Дарвін назвав найбільшою подією свого життя, яка визначила всю його подальшу долю в науці. У грудні 1831 року, коли судно полишало англійський порт Плімут, йому не виповнилося ще й 23 літ. Плавання на «Біглі» було тим періодом у житті молодого натураліста, коли весь світ став немовби його науковою лабораторією. Він відвідав Бразілію, Уругвай, Аргентіну, Чілі, Перу, Нову Зеландію, Африку, острови Тихого, Індійського і Атлантичного океанів. Чарлз Дарвін зібрав багатющі колекції, здійснив і опублікував величезну кількість спостережень з зоології, ботаніки, геології, палеонтології *, антропології й етнографії. Наполеглива постійна праця вивела його на вершину тодішніх знань про живу природу. Якось, відповідаючи на прохання розповісти про себе у пресі, всесвітньовідомий вчений сказав: «Я вчився, потім здійснив кругосвітню подорож, а потім знову вчився: от моя автобіографія».

Найбільше враження під час плавання справило на Дарвіна перебування в Південній Америці і на островах Галапагос, розташованих під екватором, у Тихому океані, за 800—900 кілометрів на захід від південноамериканського материка. Саме у тих краях він познайомився з фактами, які поклали початок його новим науковим переконанням. Адже, відправляючись в мандри, він, як і величезна більшість тогочасних дослідників, щиросердно поділяв загальноприйняті погляди про незмінюваність видів. Всі істоти на землі, в небі і в морських глибинах, вважали вони, ство-

* Палеонтологія — наука про вимерлі рослини і тварини.



рив господь бог впродовж кількох днів. І хоч відтоді Земля пережила всілякі катаклізми, як от всесвітній потоп, все суще збереглося на ній в незмінному, первозданному вигляді.

Те, з чим ознайомився Дарвін, захитало ці погляди.

Під час зупинок «Бігля», з метою здійснення топографічних праць, він відправлявся у самостійні сухопутні експедиції. В одній з місцевостей Південної Америки, відомій під назвою Пунта-Альта, молодий натураліст виявив багато решток викопних лінивців.

Лінивці і зараз населяють тропічні ліси Центральної і Південної Америки. Своїм зовнішнім виглядом вони трохи нагадують мавп. Майже все своє життя проводять у кронах дерев. Рухи цих екзотичних тварин навдивовижу неквапливі. Коли, скажімо, бачиш по телевізору зйомки з натури, то здається, ніби кінострічку прокручують навмисне уповільнено. За оцю «лінькуватість» звірки й дістали таку промовисту назву. Здебільшого лінивці висять у горизонтальному положенні, спиною донизу, вчепившись за гілку міцними серповидними кігтями всіх своїх чотирьох лап. Довжина їхнього тіла становить 50—60 сантиметрів, вага — 4—7 кілограмів, харчуються вони листям, молодими пагонами, фруктами. Лише в крайніх випадках спускаються на землю, долаючи поповзом невеликі відкриті простори до трьох-чотирьох десятків метрів.

Знахідки Дарвіна в Пунта-Альта показали, що колись у цих же краях жили зовсім інші види лінивців, які порівняно з своїми далекими нащадками були просто-таки велетнями. Щодо розмірів вони могли б сміливо суперничати із сучасними слонами або носорогами. Річард Оуен, зоолог і палеонтолог, який в Англії працював згодом над колекціями Дарвіна, дійшов висновку, що ці тварини навряд чи могли лазити по стовбурах, проте вони могли, спираючись на задні ноги і масивний хвіст, обхоплювати молоді дерева передніми лапами і, пригинаючи їх до землі, об'їдати листя.

В Пунта-Альта Дарвін виявив і рештки величезного броненосця, справжнього гіганта проти сучасних південноамериканських видів. Причому, він встановив, що їх поширення було нерівномірним: один з трьох видів зустрічався значно південніше, ніж два інші. Взагалі, подорожуючи з півночі на південь, вздовж східної частини Південної Америки, а потім у зворотному напрямі вздовж західної частини цього ж континенту, Дарвін мав щасливу можливість спостерігати, як близькоспоріднені види тварин поступово замінюють одні одних у різних географічних зонах.

Під час перебування на Галапагоських островах невтомний дослідник набрів якось на колонію бакланів, котрі гніздилися на прибережних скелях. На відміну від інших видів цих птахів, котрі поширені в Європі, Північній Америці, Азії, Африці, Австралії, Новій Зеландії, баклани з Галапагосів... не вміли літати. Щоб здобувати рибу, якої в прибережних водах було вдосталь, їм цілком вистачало вміння пірнати і плавати під водою. Вишукувати ж рибу, літаючи над поверхнею океану, просто не було потреби. До того ж Галапагоси не знали хижаків, від котрих доводилося б рятуватись втечею. Ось так поступово галапагоський вид бакланів втратив здатність до польоту. Крила великих птахів нагадували тепер обрубки з нерівним оперенням.

Але ще більше уяву Дарвіна полонила дивовижна схожість мешканців Галапагоських островів з декотрими видами найближчого, південноамериканського материка, і ті відмінності, які з'явились у представників галапагоської фауни внаслідок їх при-

стосування до нових умов життя.

«Було очевидно,— писав він,— що такого роду факти, так само, як і багато інших, можна було пояснити на підставі припущення, що види поступово змінювались, і ця проблема почала переслідувати мене».

Повернувшись в Англію, Дарвін опублікував чимало праць по результатах подорожі, які дістали загальне визнання.

Над головним твором свого життя, в якому блискуче доведено, що теперішні види рослин і тварин походять від інших видів, які існували раніше, оскільки вся жива природа не залишається незмінною, а поступово перетворюється, Дарвін працював понад двадцять років. Цей твір став фундаментом для розуміння глибоко революційного висновку вченого, якому він присвятив свої наступні праці. «Як тільки я переконався у 1837 чи 1838 році, що всі види являють собою продукт змін,— згадував він в «Автобіографії»,— я не міг ухилитись від думки, що й людина своїм походженням завдячує дії того ж закону».

Незадовго до випуску «Походження видів» Дарвін з властивою йому сумлінністю надіслав деяку кількість примірників на відзив різним відомим ученим. Ось один з них, написаний 21 листопада 1859 року англійським натуралістом Г. Уотсоном: «Ваша головна ідея, тобто природний добір, напевно, буде визнана як істина, що встановилася в науці. Вона має ознаки всіх великих природничих істин, роз'яснює те, що було темним, спрощує те, що було утруднене, і багато додає до наших попередніх знань. Ви — найбільший революціонер у сучасному природознавстві чи — в природознавстві всіх часів».

Весь перший тираж «Походження видів» розійшовся протягом одного дня. Випадок небувалий в історії наукової літератури. Ще за життя автора книга п'ять разів перевидавалася в Англії, була перекладена майже на всі європейські та деякі інші мови.

«Походження видів» побачило світ 24 листопада 1859 року. А вже через півроку сталася перша публічна сутичка між прихильниками і противниками дарвінізму.

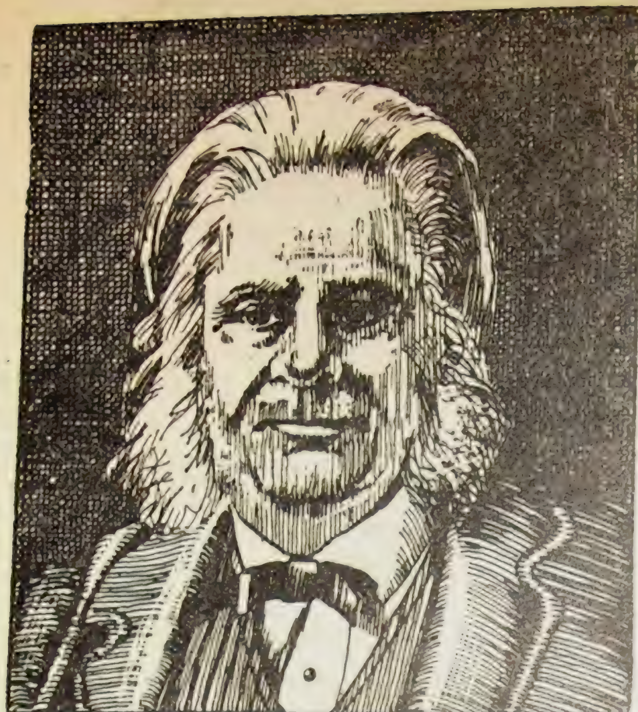
Ці події розгорнулися на з'їзді Британської асоціації наук, який проходив у 1860 році в місті Оксфорді, в приміщенні тамтешнього старовинного університету. Роль ударної сили антидарвіністів узяв на себе єпископ Семюел Уїлберфорс. Він мав славу одного з найкрасномовніших і дотепніших ораторів Англії. Серед осіб, які знали його особисто, єпископ оксфордський був відомий також під прізвиськом Слизький Сем. І от у місті поширилися чутки, що він збирається «спопелити» безбожний дарвінізм.

У суботній день 30 червня в одному з університетських залів зібралося на рідкість багато народу. Крім вчених і духовенства, було чимало студентів і просто цікавих — всього понад сімсот чоловік. Сам Дарвін у цей час хворів і не виїздив з Дауна*. Проте всі знали, що серед учасників засідання є його прихильники та однодумці.

Півторагодинну промову єпископа Уїлберфорса аж ніяк не можна було назвати науковою критикою еволюційного вчення. Оратор апелював до релігійних почуттів віруючих, пересипав свій виступ всілякими жартами, а інколи і в'їдливими насмішками на адресу теорії походження видів та її автора. Єпископу аплодува-

* У 1839 році Чарлз Дарвін одружився, а в 1842-му погіршення стану здоров'я змусило його полишити Лондон і переїхати разом з сім'єю у село Даун, неподалік столиці, де Дарвіни придбали будинок із садом.

4 856-3



ли, і це ще більше підливало масла у вогонь.

— Де докази тієї мінливості видів, про яку говорить Дарвін? Хто бачив перетворення одних видів в інші? — з пафосом запитував він, звертаючись до переповненого залу. За словами Уїлберфорса, Дарвін схибив, зійшов з праведного шляху справжнього натураліста і заплутався у хащах фантастичних та безглуздих припущень.

Єпископ передбачав, що йому відповідатиме Томас Гекслі (1825—1895) — особистий друг Дарвіна, видатний знавець зоології, палеонтології і порівняльної анатомії, котрий першим поставив у науковому плані питання про схожість людини і мавпи. Тому свій виступ Уїлберфорс завершив безпосереднім зверненням до молодого професора.

— Мені хотілося б запитати,— витримавши ефектну паузу, промовив оратор,— чи справді ви вважаєте, що вашим предком була мавпа? А якщо так, то мені дуже цікаво знати, з якого боку походив містер Гекслі від мавпи — з боку дідуся чи бабусі?

Під оплески і регіт частини присутніх Уїлберфорс опустився на своє місце.

Гекслі прийняв виклик. Він обрушив на оксфордського єпископа всю силу свого полемічного таланту, звернув увагу аудиторії на ряд грубих помилок, допущених в промові опонента, які засвідчили його невігластво в проблемах природничої історії. Наприкінці він відповів і на останній випад єпископа.

— Людина,— сказав Гекслі,— не має причини соромитись, що її предком була мавпа. Я швидше соромився б походити від людини суєтної й балакливої, яка, не вдовольняючись сумнівним успіхом у своїй власній діяльності, втручається в наукові суперечки, про які вона не має жодного уявлення, аби тільки затемнити їх своєю риторикою, красномовними відступами та спритними зверненнями до релігійних забобонів відвернути увагу слухачів од головного пункту дискусії.

Виступ Томаса Гекслі, вченого гострого і яскравого розуму, завершився гучними оплесками. Враження, що він його справив на аудиторію, було величезним, і в наступні дні в салонах університетського міста Оксфорда тільки й розмов було, що про полеміку між Гекслі й Уїлберфорсом.

Після Гекслі на диспуті слово взяв ботанік Джозеф Гукер. Відзначивши на конкретних прикладах необізнаність Уїлберфорса з проблемами ботаніки, він заявив, що єпископ, судячи із змісту виголошеної промови, мабуть, взагалі не читав «Походження видів». Гукер підкреслив, що саме теорія природного добору пояснює надзвичайно багато фактів, які стосуються світу рослин і які досі залишались без відповіді.

Диспут в Оксфорді набув світового розголосу. А ще через три роки анг-

лійський ліберальний богослов і письменник у листі до приятеля змушений був констатувати: «Хід думок аж надто цікавий. Дарвін перемагає скрізь і розливається, мов потік, силою істини і фактів».

Коли б я захотів читати, ще
не знаючи літер,
це було б безглуздям.

Михайло Ломоносов.

ШУКАЧІ ІСТИНИ

Цілком зрозуміло, що дарвінізм не виник на голому місці. Його поява була підготовлена попередніми досягненнями природознавства, наполегливою працею багатьох поколінь шукачів істини, котрі утверджували знання, незважаючи на церковні перепони.

Неприпустимим заняттям у часи середньовіччя вважалося вивчення людського тіла. Анатомування небіжчиків заборонялося на тій підставі, що воно, мовляв, «піддає небезпеці воскресіння з мертвих». Так був звинувачений «у богохульстві» уродженець Брюсселя Андреас Везалій (1514—1564), основоположник наукової анатомії, автор надзвичайно важливої праці «Про будову людського тіла». Його «провина» обтяжувалася ще й тим, що він довів наявність однакової кількості ребер як у жінок, так і в чоловіків, знехтувавши твердження богословів, що в чоловіків їх має бути на одне менше, оскільки бог створив Єву з Адамового ребра. Везалій змушений був залишити Падуанський університет у Північній Італії і переїхати в Мадрід. Проте і тут церква ставилась з підозрою до уславленого лікаря. На її вимогу Везалій відвідав «святі місця» в Єрусалимі. Корабель, на котрому він повертався назад після вимушеного паломництва, зазнав аварії, і Андреас Везалій помер на одному з островів Середземного моря.

Церква перешкоджала вивченню не тільки анатомії, а й фізіології людини. Посмертно був проклятий інквізицією англійський лікар, засновник сучасної фізіології і ембріології Уїльям Гарвей (1578—1657), який відкрив систему кровообігу.

Незважаючи на розгул релігійного мракобісся, матеріалістичний погляд на людську істоту дедалі глибше вкорінювався у свідомості дослідників, які вийшли на шлях наукового вивчення людського організму.

За спробу вивільнити людський родовід від втручання «всевишнього» став перед судом інквізиції італійський мислитель Джуліо Ваніні (1585—1619), який викладав філософію в університеті французького міста Тулуза. В його славнозвісних «Діалогах» (1616 р.) серед інших єретичних думок була і така: «Атеїсти стверджують, що перші люди ходили згорблені й на чотирьох кінцівках, мов тварини, і тільки згодом, за допомогою великих зусиль, змінили це положення, вивільнивши руки...». Джуліо Ваніні був засуджений до страти через повішання. Ще під шибеницею інквізитори вирвали у нього язик, а тіло після виконання вироку спалили й розвіяли за вітром.

І все ж церква почала здавати свої позиції. Вона ще могла гальмувати науковий процес пізнання, ще вдавалась до переслідувань тих вчених, відкриття котрих її не влаштовували, проте цілком придушити цей процес була вже не в змозі.

Епоха Великих географічних відкриттів наочно продемонструвала зачудованій Європі, її ботанікам і зоологам дивовижне розмаїття органічного світу планети. В XVII—XVIII століттях нагромадилась сила-

силенна описів рослин і тварин. Щоб розібратися в усій цій множині матеріалу, вчені конструювали всілякі класифікаційні схеми, в основі котрих лежала, як правило, ступінь спорідненості різних рослинних і тваринних організмів. Найкращу і найуніверсальнішу з таких схем, яка не втратила свого значення й нині, запропонував шведський натураліст, блискучий систематик Карл Лінней.

Є в Біблії оповідь про те, як привів бог до Адама «всіх тварин польових і всіх птахів небесних, щоб бачити, як він назве їх...». І все ж аж ніяк не Адам — герой творів близькосхідних авторів, які знали лише маленький світ Передньої Азії,— виконав цю роботу. Та й що могли знати укладачі Біблії про австралійських кенгуру, полярних ведмедів, американських колібрі? Саме Карл Лінней, застосувавши ясний і чіткий принцип подвійних латинських найменувань (родового та видового), охопив своєю систематикою всі рослини і всіх тварин, відомих у його час.

КласифікаціяЛіннея та його послідовників стала надійним компасом для орієнтації у світі живої природи для її подальшого вивчення. В основу ліннеївської «Системи природи», яка витримала дванадцять пожиттєвих видань, було покладено поняття про види як основну структурну одиницю в системі живих організмів.

Кожен вид — якісний етап еволюції, сукупність подібних особин, що населяють певну територію, мають ряд спільних характерних ознак. У диких умовах ці особини схрещуються тільки між собою. Близькоспоріднені види групуються в наступну, вищу систематичну одиницю — рід, близькі роди складають сімейство, сімейства — ряди, ряди — класи, класи — типи.

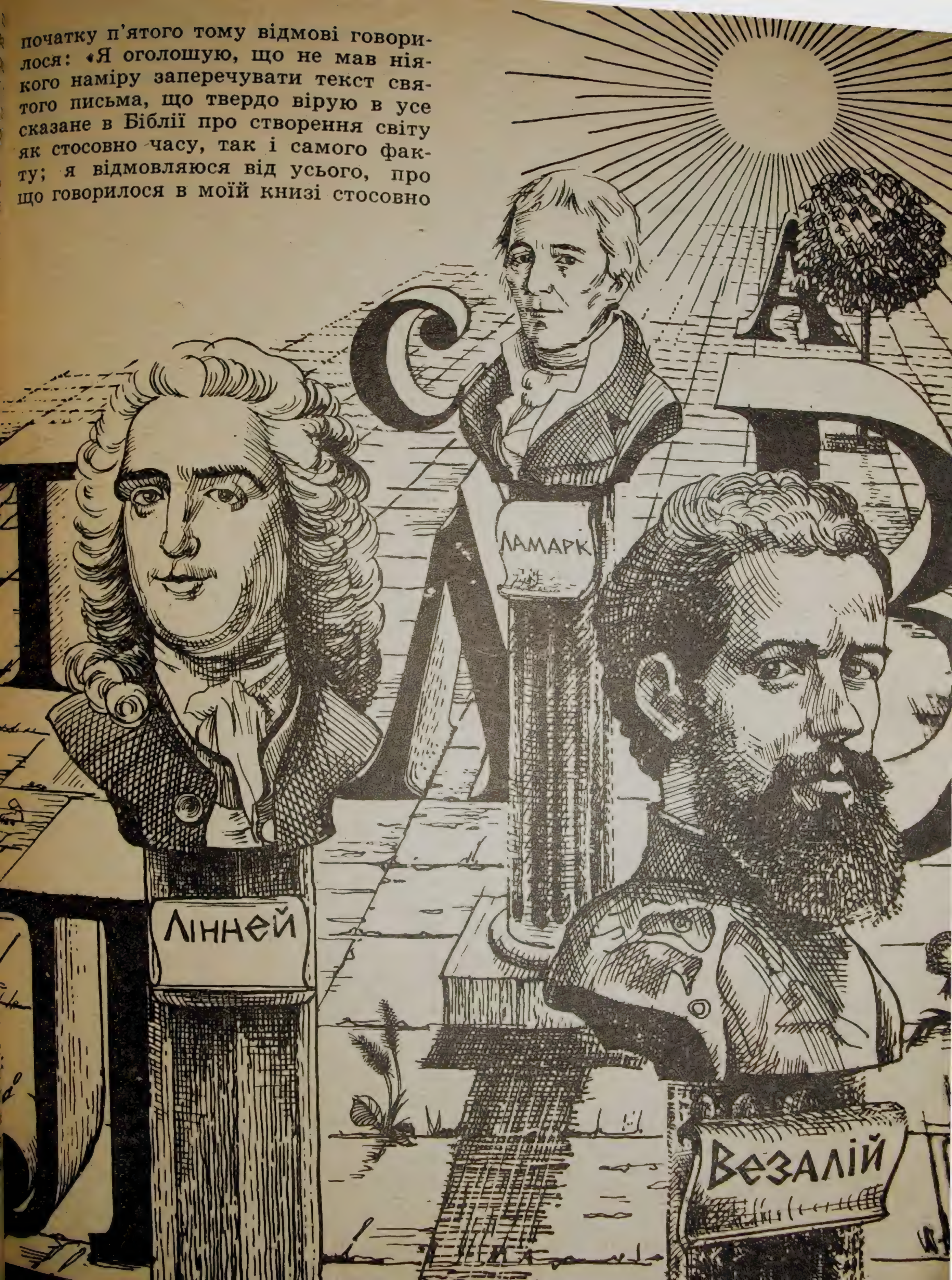
Саме Лінней дав сучасній людині наукове ім'я. В його системі класифікації тваринного світу люди були віднесені до класу ссавців, ряду приматів, роду людини. Видова назва — Homo sapiens — людина розумна. Лінней вперше поставив людину поруч з мавпами і напівмавпами, хоч подібні думки і розцінювались тоді як богопротивні.

Та все ж перший президент Шведської Академії наук Карл Лінней вважав, що число видів залишається постійним, незмінним. Завдання систематики він вбачав тільки у розкритті «порядку в природі», раз і назавжди встановленого «творцем».

В історичному нарисі, присвяченому розвитку поглядів на походження видів, Дарвін зазначає, що першим із вчених «новітніх часів, який обговорював цей предмет в істинно науковому дусі, був Бюффон». Дарвін мав на увазі французького природодослідника Жоржа Бюффона, одного з основоположників вчення про розвиток природи. У своїй 36-томній «Природничій історії» Бюффон на основі тодішніх наукових досягнень розглянув історію розвитку Землі, людини, чотириногих, птахів і мінералів. Ще раніше він виступив із гіпотезою про утворення Землі від Сонця внаслідок зіткнення його з кометою. Бюффон описав гаданий процес охолодження Землі, утворення її поверхні і виникнення на ній рослин, тварин і людини. Тривалість історії Землі він визначав у 74 тисячі років.

Коли почали виходити з друку томи «Природничої історії», церква змусила Бюффона відмовитись від чотирнадцяти з-посеред тих положень, які він висунув у своїй праці і які суперечили міфу про божественне творення. Богослови розцінили їх як такі, що «достойні осуду і спрямовані проти основ церкви». Хоча згодом Бюффон підтвердив вірність своїм науковим переконанням, в цьому випадку він змушений був відступити перед грубою силою. В публічно виголошеній ним і видрукуваній на

початку п'ятого тому відмові говорилося: «Я оголошую, що не мав ніякого наміру заперечувати текст святого письма, що твердо вірую в усе сказане в Біблії про створення світу як стосовно часу, так і самого факту; я відмовляюся від усього, про що говорилося в моїй книзі стосовно



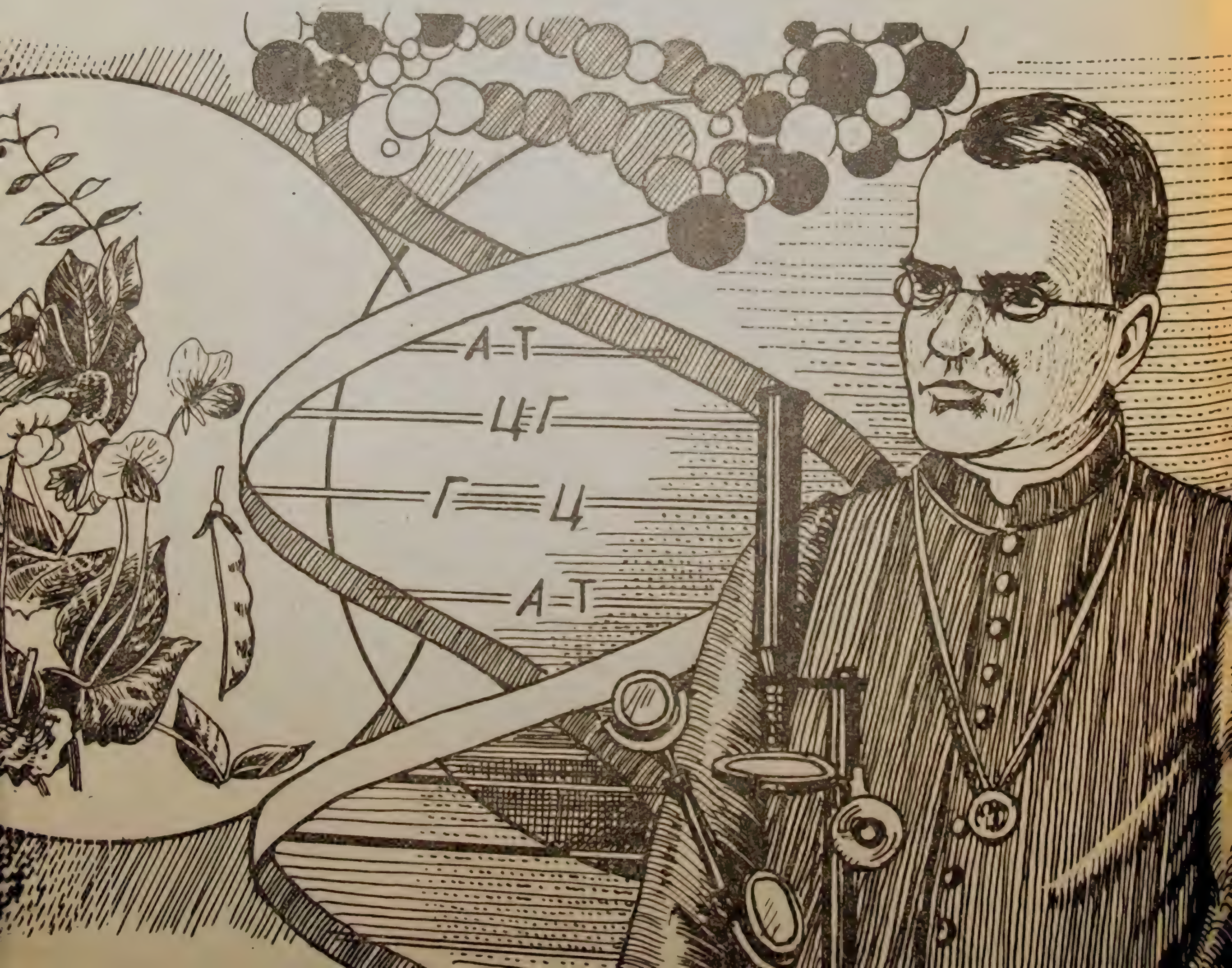
утворення Землі і взагалі від усього, що може здатися незбіжним з оповіддю Мойсея».

То було неначе відлуння розправи церковників над Галілеєм.

Пізніше Бюффон знову повернувся до ідеї розвитку Землі. У своєму творі «Епохи природи» він поділив історію планети на сім періодів загальною тривалістю у 85 тисяч років.

Гіпотеза Жоржа Бюффона про походження Землі не витримала перевірки часом. Помилковими виявились і його припущення щодо тривалості існування Землі, яка насправді дорівнює 4,5 мільярда років. Але чому так переполошили богоревнителів не тільки думки про розвиток природи, а й про те, що ця природа існує вже кілька десятків тисячоліть?

Розгадка криється все в тій же Біблії. Адже за твердженням, скажімо, папи римського Григорія VII, часова дистанція від створення світу і до порога нашої ери дорівнювала 5199 рокам. Руська православна церква в свою чергу вважала, що «від створення світу і до різдва Христового» проминуло 5508 літ. І перша, і друга дати, в одну з котрих католики, а в іншу православні мали вірити без шкоди для власного спасіння на «страшному суді», виводились з біблійної хронології, вираховувались на основі одних і тих самих подій (тривалості життя всіляких біблійних патріархів, пророків, царів і т.ін.). Та оскільки «богоодкровенна» хронологія є вельми плутана, тож і дати виходили різні.



У протестантів свого часу викликало сенсацію повідомлення архієпископа Ушера, котрий, затративши чимало зусиль, «уточнив», що світ «був створений» у 4004 році до нашої ери. «Уточнена дата створення світу» аж до останньої чверті минулого століття зазначалася в усіх англійських офіційних виданнях Біблії на полях першого розділу книги «Буття». Потім її звідти тихо вилучили.

Скільки ж, за релігійними поняттями, існував світ, доки не сказав своє слово Бюффон?

Спробуємо підрахувати.

Почнемо з тверджень католицької церкви, якій належали панівні позиції у Франції, батьківщині Бюффона. Для точності обрахунків будемо співвідносити релігійні дати створення світу з 1749 роком, коли побачив світ перший том «Природничої історії». Отже, 5199+1749=6948. Для православної церкви то був 7257 рік «від створення світу», для англіканської — 5753-й. Ось так. А Жорж Бюффон, нехтуючи «святе письмо», насмілився говорити, що Землі вже цілих 85 тисяч літ!

З огляду на сказане не доводиться дивуватися, що мало не до виходу основної праці Дарвіна одним з головних аргументів прихильників ідеї сталості й незмінюваності видів залишалось твердження про відсутність видимих змін видів у дикій природі за останні 5—6 тисяч років. А «останні 5—6 тисяч років», як ми щойно мали змогу переконатися, уявлялись тоді всім чи майже всім періодом існування світу взагалі. «Віра у незмінюваність видів була майже неуникненою доти, доки існувало переконання в короткості історії Землі»,— відзначав Дарвін.

Лише в першій половині XIX століття геологія здійснила переворот у поглядах на історичне минуле нашої планети. І саме ця наука відкрила для біології те громаддя часу, ту дистанцію в часі, на якій, образно кажучи, вільно розмістилася вся історія виникнення і поступового розвитку органічного світу Землі.

В Росії еволюцію живої природи переконливо обстоював професор Московського університету Карл Францович Рульє (1814—1858), засновник першої наукової школи зоологів-еволюціоністів.

Видатний французький природодослідник, новатор у ботаніці і зоології Жан Ламарк, здійснив першу спробу створити цілісну теорію походження видів. Він досить близько підійшов і до пояснення проблеми походження роду людського. Проте обгрунтувати достатньо свої погляди він не зміг.

Після відкриття та вивчення рослинних і тваринних клітин набутком світу науки у 1839 році стала загальна клітинна теорія Шванна—Шлейдена, названа так за прізвищами двох німецьких вчених. Вона виявилась ще одним надзвичайно важливим аргументом у доказах, що стосувалися єдності походження всього живого, включаючи людину.

Ще за життя Дарвіна, а точніше у 1866 році, були оголошені результати досліджень, які давали ключ до розуміння основних законів спадковості. Автором цього великого відкриття був австрійський природознавець Грегор Мендель. Його праці, що поклали початок новій науці — генетиці, — набагато випередили тодішні знання і не були належно оцінені сучасниками. Сформульовані Менделем закони пізніше «перевідкривались» іншими дослідниками. Мабуть, тому, що твір Грегора Менделя «Досліди над рослинними гібридами» не став тоді широко відомим, Дарвін так і не довідався про нього.

Людина — вищий продукт земної природи.

Іван Павлов.

...Людину принижує не атеїзм, а марновір'я та ідолопоклонство.

Карл Маркс.

12

ДИВО І СЛАВА СВІТУ

У книзі «Походження видів», яку з усіма підставами можна назвати однією з найважливіших в історії природознавства, Чарлз Дарвін не розглядав ще проблему виділення людини з тваринного царства, а лише згадав про неї. «У майбутньому,— писав він з цього приводу наприкінці своєї праці, — я передбачаю, відкриється поле для дальших, ще важливіших досліджень... Багато світла буде пролито на походження людини і на її історію».

Спираючись на дарвінівське вчення, Томас Гекслі рішуче висловився про небожественне походження людини у своїх творах «Про місце людини в ряду органічних істот» (1863) і «Місце людини в тваринному світі» (1868).

Син бідного вчителя, професор Гекслі, котрий все життя підтримував тісний зв'язок з простим народом, відіграв видатну роль у поширенні дарвінізму в Англії. Але не тільки в цьому його заслуги перед наукою. Гекслі детально обгрунтував дивовижну близькість людей і вищих мавп за будовою тіла: саме він зробив важливий для теорії Дарвіна висновок, який полягав у тому, що «анатомічні відмінності, які відрізняють людину від горили і шимпанзе, не такі ще великі, як ті, котрі відрізняють горилу і шимпанзе від нижчих мавп». Пізніші дослідження показали, що в своїй тілесній організації людина і шимпанзе мають 623 спільні ознаки. І не тільки в будові черепа, м'язової системи, різних органів, а й у структурі головного мозку. Ці факти прямо потверджували походження людини від вищих прадавніх мавп. «Якщо людина відділяється від звірів не більш важливою анатомічною перегородкою, аніж ті, якими вони самі одне від одного відділяються,— писав Гекслі,— то слід, очевидно, зробити висновок, що... людина могла виникнути, з одного боку, через поступову зміну людиноподібної мавпи або ж, з другого боку, веде свій родовід від одного спільного для неї і для мавп початкового предка».

Пізніше наука неспростовно встановила, що сучасні людиноподібні мавпи, перш за все африканські — шимпанзе і горила, і далі азіатські— орангутан і гібон, є бічними родичами людини. Як і людина, вони походять від викопних, тобто вимерлих людиноподібних мавп, що населяли планету десятки мільйонів років тому.

Поряд з творами Томаса Гекслі до перших праць про природний розвиток людини, які базуються на еволюційній теорії, належать також дослідження видатного німецького біолога Ернста Геккеля (1834—1919), котрого Дарвін в одному з своїх листів назвав найздібнішим продовжувачем «нашої справи».

Лікар за фахом, натураліст, філософ і письменник за покликанням, Геккель, як і Гекслі, був полум'яним і невтомним захисником теорії еволюції. Надзвичайну популярність здобула його книга «Антропогенія чи історія розвитку людини» (1874). Не задовольняючись тільки письмовими працями, він читає велику кількість лекцій у численних багатолюдних аудиторіях.

Геккеля переслідували, зводили на нього наклепи в офіційній пресі, на-

віть вчинили замах на його життя. Недарма великий російський біолог Климент Аркадійович Тімірязєв (1843—1920), який очолив у Росії, так само, як Гекслі в Англії і Геккель в Німеччині, боротьбу за дарвінізм, говорив, що «мірилом сучасності чи відсталості стало з початку 60-х років ставлення до вчення Дарвіна».

У 1866 році Ернст Геккель у складеному ним першому «родовідному древі» ссавців вивів генеалогічну лінію, яка вела від напівмавп до мавп і далі до людини. Маючи абсолютну впевненість у правильності теорії, що він її захищав, Геккель припустив, що повинна була існувати «безпосередня проміжна форма» між викопними, людиноподібною мавпою і власне людиною. Цю «проміжну ланку» він назвав латинським терміном Pithecanthropus alaeus, що означає «мавполюдина, яка не володіє мовою». Він же визначив і місце давнього мешкання пітекантропа — південна частина Азії.

У 1871 році Дарвін в новому, двотомному дослідженні «Походження людини і статевий добір» відтворив переконливу картину появи на Землі роду людського, котра виключала будь-які надприродні моменти. Виходячи з відкритих ним закономірностей розвитку живої природи, синтезувавши величезний додатковий матеріал, який нагромадився до 70-х років минулого століття в різних галузях знання, він довів, що люди — одне з відгалужень розвитку тваринного світу. Цей надзвичайно тривалий процес поступових перетворень, як і всі інші процеси формування нових біологічних видів, був невіддільний від явищ спадковості, мінливості та добору.

Великий вчений вважав, що походження людини від нижчих форм доводять такі факти: по-перше, схожість будови тіла та його функцій у людини і у тварин, особливо у людиноподібних мавп; по-друге, виключно велика схожість зародкового розвитку та окремих ознак людини і інших тварин; по-третє, наявність рудиментарних (успадкованих від тварин) органів у людини. Детально розглядаючи, яким чином людина розвинулася від нижчої форми, що передувала їй, Дарвін вказав на такі етапні моменти, як поява двоногого ходіння, формування руки, розвиток мозку і мови. Всі ці властивості в кінцевому підсумку дали людям, що формувалися, ні з чим не зрівнянні переваги і зумовили їх вихід з тваринного світу.

Що ж до прямих попередників людини, то ними Дарвін вважав давно вимерлих мавп «людиноподібної підгрупи», відзначивши при цьому, що давній родоначальник мавп і людей значно відрізнявся за своїм виглядом від нині існуючих мавп. Його прабатьківщиною, на думку Дарвіна, була Африка. Звідти й веде свій рід людина — «диво і слава світу».

Отже, не було ніяких «першолюдей» у тому розумінні, в якому говорить про них християнське віровчення. Не було створених богом Адама і Єви, котрі з'явилися на світ внаслідок божественного чуда, окремо від тваринного царства. Навпаки, саме в надрах цього царства протягом величезного періоду часу йшли процеси, що зумовили розвиток мавподібних істот до ступеня мислячих. Така історична картина, як справедливо зазначав Дарвін, не принижує честі і гідності людей, а, навпаки, возвеличує їх, оскільки своє нинішнє становище в світі вони завдячують не якимось там божественним силам, а власній природі.

Ту частину еволюційного вчення, яка стосувалася рослинного й тваринного світу, освічені кола англійського суспільства, як і інших країн, сприйняли досить швидко. Якщо на

основі штучного добору людина змогла одержати різні породи тварин і сорти культурних рослин, то як не погодитись з наявністю подібного, хай і стихійного, процесу в природі, коли механізм його дії, хоч і набагато уповільненіший, розкрито з такою вичерпною переконливістю. Як не погодитись, коли взяти до уваги, що роль селекціонера в природі відіграють конкретні умови довколишнього (живого й неживого) середовища, котрі диктують організмам шляхи розвитку, що полягають в найбільш доцільному їх пристосуванні до цих умов? Адже природа не тільки велетенська «майстерня», а й гігантське «кладовище» органічних форм, які виявились недосить пристосованими до свого життєвого середовища. Теорія еволюції пояснювала і те, чому загинули, не витримавши боротьби за існування, різні види невідомих доти тварин, скам'янілі рештки котрих дедалі частіше віднаходили у землі.

Але все це тварини. А люди? Сучасників Дарвіна куди менше цікавили попередники, скажімо, їжака, лисиці чи голуба. Набагато більше — їх власне походження. Мавпи? Невже між людьми і оцими карикатурами на людську подобу існує якась спорідненість? Невже й справді у них спільні предки? Не просто було освоюватись з подібними думками. І лише поступово, з нагромадженням наукових фактів, невір'я поступалося почуттям подиву перед далекими мавподібними пращурами, котрі, самі того не відаючи, поклали початок формуванню людства.

В запеклих баталіях чимало противників еволюції свідомо перекручували нову теорію, твердили, що Дарвін доводить походження людини не від викопних мавподібних істот, а від сучасних мавп. Мабуть, немає потреби перелічувати всі ті нісенітниці, які приписувались Дарвіну реакціонерами з вченими ступенями та всілякими богоревнителями саме тому, що його «єресь» руйнувала останні уявлення про божественні акти творення.

«І сказав бог: хай зростить земля зелень, траву, що сіє сім'я, дерево плодовите, що приносить за родом своїм плід, в котрому сім'я його на землі. І стало так. І створив бог риб великих і всяку душу тварин, яких дала вода, за родом їх, і всяку птицю пернату за родом її». «І створив бог звірів земних за родом їх». «І створив бог людину за образом своїм, за образом божим створив її: чоловіка і жінку сотворив їх».

Усі ці біблійні оповіді, на котрих християнська церква майже два тисячоліття виховувала своїх вірян, з наукової точки зору виявлялися безпідставними. Адже в світлі вчення Дарвіна, який довів об'єктивну реальність еволюційного процесу, мінливість органічних видів та їх спадкоємний зв'язок, не могло бути й мови про те, що жива природа була створена чудодійним способом: одразу і в завершеному вигляді.

Не можна, однак, забувати, що в ті часи, про які йде мова, не кажучи вже про попередні, саме ці погляди були панівними в суспільній свідомості.

Значення відкриттів Дарвіна, який створив нову еру в біології, виходило далеко за межі тієї науки, в якій ці відкриття було зроблено. Спростовуючи релігійні догми про надприродне походження органічного світу, вони зачіпали тим самим докорінні світоглядні питання. Найбільша ж небезпека для церкви полягала (і полягає) в запереченні створення людини богом. Під загрозою опинилась сама серцевина християнського віровчення. Саме тому боротьбу з еволюційною теорією церква веде й понині, використовуючи весь арсенал доступних їй сьогодні засобів.

І хоча ще у 1885 році Лев XII, останній папа минулого століття, під тиском зростаючого у суспільстві авторитету науки змушений був офіційно заявити, що «церква не перешкоджатиме тому, аби наука в своїх дослідженнях здійснювала нові відкриття», на практиці «воївники божі» не утруднювали себе високою дипломатією. У ті ж вісімдесяті роки XIX століття німецький католицький священик фон Ах, наприклад, писав: «Сказане у книгах Мойсея про створення світу і людини це не вчення власне Мойсея. Це слово і одкровення самого господа бога. Й нема чого тут торгуватися і прискіпуватися... Куди ми потрапимо, якщо підемо за новим «отцем церкви» Дарвіном і компанією?»

Куди втрапили противники дарвінізму, добре відомо. Досить пригадати хоча б скандальний «мавпячий процес», що відбувся у 1925 році в американському місті Дейтоні, де судили шкільного вчителя Джона Скопса за те, що він насмілився викладати своїм учням теорію еволюції. Скопс тим самим порушив закон штату Теннесі, прийнятий уже у XX столітті американськими однодумцями фон Аха. «Хай буде встановлено генеральними зборами штату,—

говорилося в ньому,— що буде незаконним для кожного вчителя в кожному коледжі, в кожній середній чи іншій громадській школі штату, котра цілковито чи частково утримується на громадські шкільні фонди штату, навчати будь-якої теорії, що заперечує оповідь про божественне творення людини, як вчить Біблія, і навчати замість цього, що людина походить від тварин нижчого порядку».

Суд над вчителем привернув загальну увагу.

Пропозиції захисників Скопса запросити вчених, які роз'яснили б у ході судового розгляду суть еволюційної теорії, були відхилені. Головним обвинувачем на процесі виступив відомий політичний діяч США того часу баптист Брайан. Свою обвинувальну промову триразовий кандидат у президенти країни побудував головним чином на «святому письмі», закликаючи «не допустити, щоб громадські і державні кошти використовувались на щоденне навчання тому, що не може бути вірним, якщо вірною є Біблія». Однак «святе письмо» не виправдало надій Брайана. Хоч Скопс і був усунений од викладання і оштрафований на сто доларів, організаторам судилища довелось розплачуватись за свою неблаговидну затію сумнівною славою невігласів і мракобісів. За висловом англійського письменника-гуманіста Бернарда Шоу, вся Америка стала посміховиськом цивілізованого світу.

І коли б організатори процесу в Дейтоні погортали книгу «Походження людини», вони знайшли б ніби їм адресовану відповідь, яку мудрець із Дауна завбачливо залишив там ще кілька десятиліть тому.

«Таким чином,— писав Ч. Дарвін,— ми дали людині родословну значної довжини, але, нам можуть сказати, не надто благородного гатунку. Не раз було казано, що Земля наче довго готувалася до прийняття людини, і в одному відношенні це строго справедливо, тому що людина зобов'язана своїм існуванням довгому ряду предків. Коли б не існувало котроїсь з ланок цього ланцюга, людина не була б саме тим, чим вона є. Якщо ми не станемо добровільно заплющувати очі, то і з теперішніми нашими знаннями нам можна буде приблизно довідатись про наших прабатьків. Соромитись їх, справді, нема чого. Бо найскромніший організм все ж є незрівнянно вищим від неорганічного пилу під нашими ногами *, і незіпсований розум не може не вивчати будь-яку живу істоту, навіть найнижчу, без подиву перед її чудесною будовою та властивостями».

Те, що вже сталось, не зробиш таким, що не сталось.

Феогнід.

13

РОЗКРИЛИСЬ «СПОГАДИ ЗЕМЛІ»

У роки поширення еволюційної теорії її прихильникам дуже бракувало викопних решток попередників сучасної людини. На час публікації Ч. Дарвіном «Походження видів» було добре відоме тільки одне таке відкриття, та й те не користувалось особливим довір'ям. Мова йде про частину черепа, плечову кістку та декотрі кістки кінцівок, випадково знайдені 1856 року під час очистки від глини невеликої печери на території діючого кам'яного кар'єру в долині Неандерталь, поблизу німецького міста Дюссельдорфа. Судячи з черепної коробки, її власник мав низький спадистий лоб, сильно розвинуті

* Натяк на біблійну оповідь про створення з «праху земного» Адама.

надбровні дуги. Коли сьогодні заходить мова про цю знахідку, її називають не інакше, як останками неандертальської людини. Але тоді тільки доктор Фульротт, вчитель гімназії, котрий жваво і глибоко цікавився проблемами природознавства, зміг правильно визначити приналежність видобутих в землі кісток *. Що ж до експертів, до яких зверталися з цього приводу, то один вважав, що це кістяк давнього голландця, другий — кельта, третій — просто-напросто ідіота-відлюдника, подібного до котрого ніколи не буде знайдено. Справді, не дуже привабливий вигляд мав череп, щоб отак просто можна було освоїтись з думкою: такими були наші предки. Дехто взагалі доходив висновку, що знахідка ця не має ніякого відношення до давнього минулого людства. Так, німецький професор Майєр на підставі того, що стегнова кістка була дещо вигнута, «як у вершників, звичних з дитинства до коня», заявив, що це останки козака, вбитого у 1814 році на Рейні, а відомий берлінський анатом і антрополог професор Рудольф Вірхов, котрий, на жаль, не раз відзначався поспішністю у висновках, теж підтвердив, що кістяк належав сучасній людині, а саме — «патологічному суб'єкту з слідами дитячого рахіту й старечої деформації».

Всього цього виявилось досить, щоб винятково важливі знахідки було забуто аж доти, доки через тридцять років у Бельгії, в печері Спі, не виявили одразу два кістяки неандертальців. Їх знайшли в одному шарі землі з рештками мамонта, шерстистого носорога та деяких інших викопних тварин, а також разом із старанно оббитим камінням.

До речі, знахідки дивних знарядь з каменю, котрими можна було різати, рубати, скребти, свердлити, були відомі набагато раніше, ніж знахідки решток їх творців. У XVII столітті француз Ісаак де ля Пейрер, наприклад, надзвичайно зацікавився дивно обробленими каменями і склав з них досить велику колекцію. Він навіть написав книжку, в котрій висловив припущення, що його знахідки зберігають на собі сліди діяльності людей, які жили ще до Адама. Твір Пейрера про «передадамітів» спостигла доля, яку можна назвати типовою для подібних розвідок тих часів: на вимогу духівництва книгу в 1655 році привселюдно спалили, а її автора відправили в одну із паризьких в'язниць, звідки він вийшов лише після того, як відмовився від своїх припущень.

Розкрити «спомини Землі» антропології допомогли палеонтологія і археологія, які формувалися разом з розвитком геології. Як наука, археологія склалася в другій половині XVIII століття. До появи цієї галузі історичного знання, яка, досліджуючи матеріальні залишки людської діяльності, йде слідами найдавнішого минулого людства, історія спиралась виключно на писемні джерела й охоплювала лише близько трьох тисяч років минувщини.

Нині кожен учень середньої школи може розповісти про закони вавилонського царя Хаммурапі, описати різні події з історії Стародавнього Єгипту і Месопотамії. А ще на початку минулого століття навіть найбільші історики не мали про все це ніякого поняття. Зусиллями першовідкривачів молодої науки про давнину були виявлені нові писемні джерела в місцях найстаріших у світі цивілізацій: на берегах Нілу, в долинах Тігру та Євфрату. Проминуло не одне десятиріччя, перш ніж їх вдалося розшиф-

* Єдиною більш ранньою знахідкою останків «доісторичної» людини є череп, виявлений у 1848 році в районі англійських гібралтарських укріплень на південній околиці Іспанії. Робітники, які знайшли цей череп, передали його капітанові Флінту, а той — ученим. Проте величезна важливість цього відкриття була оцінена значно пізніше.

рувати. У 1822 році «заговорили» єгипетські ієрогліфи, у 1857 — вавілонський клинопис. Незнані доти материки далеких культур відкрились перед зором мандрівників у часі, як відкривались очам відважних мореплавців земні материки у пору підкорення океанів. Період писемної історії людства зріс ще на дві тисячі років, сягнувши своєї межі — п'яти тисячоліть *.

Не зайвим тут буде зробити невеличкий відступ, щоб згадати бодай коротко про ту сенсацію, яку викликала свого часу публікація шумерського епосу про одного з найбільш популярних героїв стародавніх шумерів — Гільгамеша.

Глиняні таблички з епосом були знайдені в середині минулого віку там, де була колись столиця Ассірії Ніневія, а розшифровані Джорджем Смітом у Британському музеї в Лондоні в сімдесятих роках того ж століття.

Так от, епічна віршована поема, про яку йде мова, складається з дванадцяти пісень. В одинадцятій розповідається про пригоди безсмертного предка Гільгамеша — Утнапішті — улюбленця шумерських богів. Саме ця пісня і привернула найбільшу увагу, оскільки в ній розповідалося про пригоди, яких зазнав Утнапішті під час... всесвітнього потопу. Пригоди персонажа шумерської літератури як дві краплі води були схожі з тим, що «пережив» біблійний Ной, з тією тільки різницею, що про Утнапішті все це було сказано принаймні на півтори тисячі років раніше. Вчені встановили, що шумерські пісні-сказання про Гільгамеша побутували ще в III тисячолітті до нашої ери, а книга «Буття» з легендою про потоп з'явилась лише за кілька століть до нашої ери.

У 30-х роках нашого століття англійський археолог Леонард Вуллі встановив, що у давніх жителів Месопотамії були цілком достатні підстави для подібних легенд. При розкопках міста Ура над Євфратом — столиці шумерських царів — Вуллі виявив напластування чистого злежалого мулу товщиною в два з половиною метри. Цей мул знаходився на глибині дванадцяти метрів од поверхні землі. Над ним і під ним залягали так звані культурні горизонти, тобто шари грунту, які містили в собі матеріальні залишки шумерської цивілізації. На одностайну думку археологів, незвичайно товстий шар мулу може свідчити лише про одне — про жахливу повінь, яка спостигла стародавню шумерську державу. Царство загинуло і відродилося знову. І зовсім неспроста саме в тих краях склали оповідь про Утнапішті — літературне, поетичне осмислення стихійного лиха, що сталось колись. З шумерського фольклору міф перекочував у ассіро-вавілонський, звідки його й запозичили укладачі Ветхого завіту.

До речі, шумерський фольклор допоміг прояснити і причину дивного походження Єви — з чоловічого ребра.

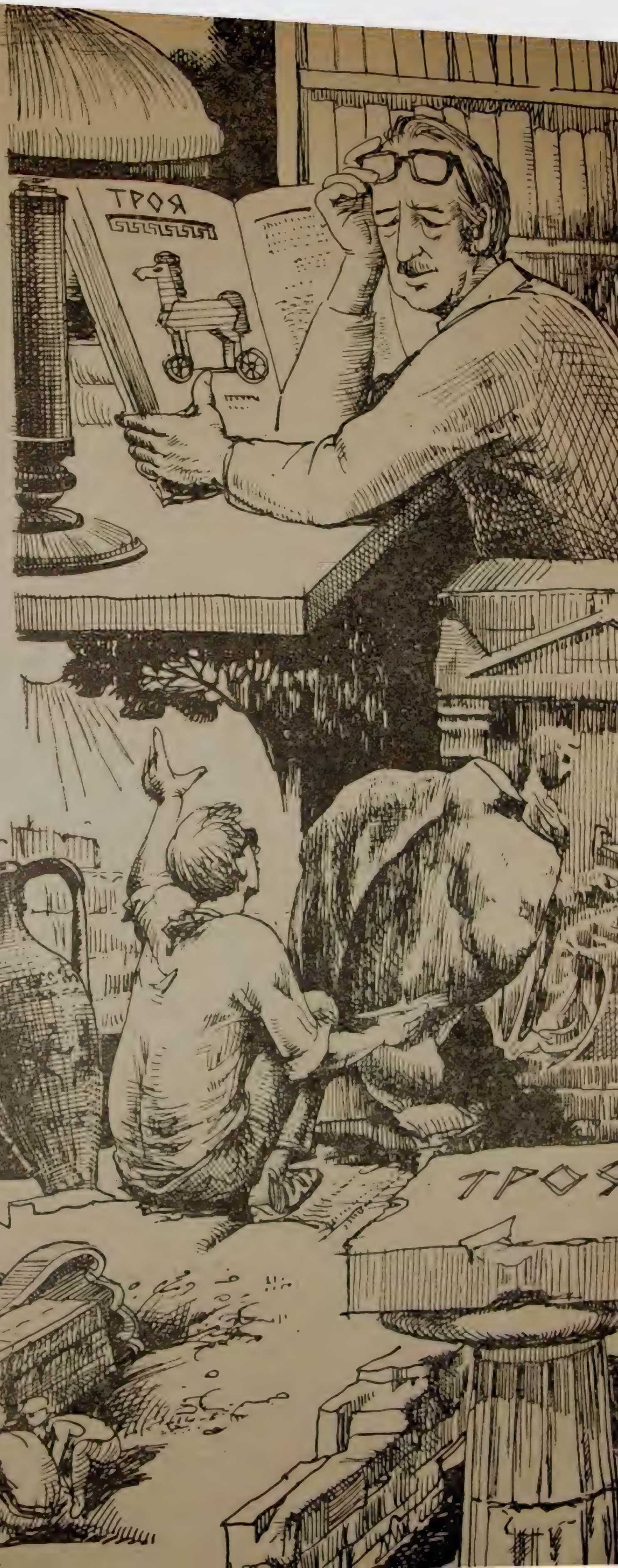
Здавалося б, чого-чого, а глини богові Яхве не бракувало, і він запросто міг би виліпити з неї дружину для Адама, як виліпив перед тим самого Адама. Проте на перешкоді цьому стало досить забавне непорозуміння. А виникло воно з вини авторів книги «Буття», які широко використовували всілякі міфи з усної народної творчості, в тому числі й сусідньої Вавілонії.

Видобуті з землі вавілонські глиняні «книги» повідали, зокрема, легенду стародавніх шумерів про те, як у

* За даними англійського археолога Г. Уайлда, писемність з'явилася в Італії за 500 років до нашої ери, в Греції — за 700, у Китаї — за 1400, в Малій Азії — за 1800, в Єгипті та Месопотамії — близько третього тисячоліття до нашої ери.

бога Енкі з якоїсь там причини стало боліти ребро. Допомогла ж йому богиня-цілительниця ребер на ім'я Нін-ті. Шумерське слово «ті» мало два значення: перше — «ребро», друге — «давати життя». В підсумку ім'я богині Нін-ті витлумачувалось і як «Та, що допомагає ребру» і як «Та, що дає життя». Коли стародавні євреї запозичили у вавілонян цю легенду, ім'я Нін-ті вони замінили іменем Єви, яка в Іудеї вважалась колись богинею, «що дає життя». Проте друге значення імені Нін-ті теж зберігалося в пам'яті, внаслідок чого згодом стали вважати, що й Єва має якесь відношення до ребра. Так словесний каламбур, побудований на подвійному значенні шумерського слова «ті», знайшов несподіване застосування в біблійній версії про Єву...

Одночасно з великими археологічними відкриттями щезлих цивілізацій розроблялись і вдосконалювались методи так званої первісної археоло-



гії або палеоархеології, завданням якої стала реконструкція по речових рештках минулого людства.

Першим, хто зробив спробу систематизувати стародавні кам'яні знаряддя, був офіцер однієї з французьких митниць Жак Буше де Перт (1788—1868), який уже в зрілому віці надзвичайно захопився пошуками створених людськими руками всіляких примітивних пристосувань для праці, полювання і таке інше. Коли у 1832 році у Франції, поблизу Аббельвіля, під час здійснюваних там будівельних робіт землекопи натрапили на величезні кістки якихось тварин, увагу Буше де Перта привернув дивної форми кремінь, знайдений у тому ж шарі землі, що й кістки. Потім кремені з слідами штучної обробки зустрічались дедалі частіше, і археолог-аматор старанно їх збирав.

Його відкриттям тривалий час не надавали ніякого значення, обходили їх мовчанням. Надто вже великою була сила упередження. З біблійними легендами непогано перегукувалась досить поширена тоді у вченому світі теорія катастроф, котра вбачала у викопних знахідках лише наслідки того чи іншого гігантського стихійного лиха, на зразок всесвітнього потопу, що їх нібито періодично переживало населення Землі. Щоправда, і сам Буше де Перт розглядав зібрані ним крем'яні знаряддя як продукт праці жителів Європи, які загинули у водах потопу. Проте і такий підхід не міг вдовольнити релігійно настроєних учених, а тим більше священнослужителів. Надто вже впадала в око примітивність кам'яних виробів, з чого в свою чергу випливало: їх творці перебували на такій низькій стадії розвитку, що говорити стосовно до них про «образ і подобу божу» не доводилось. Аргументи Буше де Перта зустрічали з неприхованим глузуванням. Побутував, скажімо, такий анекдот. Якось дама побачила на узбіччі дороги селянина, зайнятого дробінням каменя. На запитання цікавої жінки, навіщо потрібно йому кришити граніт, селянин відповів: «Виготовляю доісторичне знаряддя для пана Буше».

Анекдотами справа не обмежилася. Церковники добилися вилучення з продажу творів Буше де Перта. Прихильників креаціонізму («актів творення») шокувала вже сама постановка питання про можливість знахідок, котрі переносили час появи людини у таку давнину, перед якою блякла вся біблійна хронологія.

Тим часом кількість дивовижних знахідок продовжувала зростати. На початку п'ятдесятих років минулого століття у тій же Франції, в передмісті Ам'єна Сент-Ашелі, було відкрито друге велике місцезнаходження старокам'яних знарядь. Знайдені там ручні рубила нараховувались тисячами.

І тут сказав своє слово прихильник теорії еволюції — співвітчизник Дарвіна, основоположник сучасної геології Чарлз Лайєль (1797—1875).

Головна праця Лайєля «Основи геології», перший том якої вийшов з друку в 1830 році, поклала початок новим поглядам на геологічне минуле Землі. Провідний принцип відкриттів цього великого геолога полягав у тому, що історія Землі — не наслідок божественних примх, а природний процес, який відбувається відповідно до непохитних фізичних законів Всесвіту. Лайєль не займався безпосередньо проблемою утворення Землі, проте його дослідження з геологічної історії нашої планети дали йому можливість простежити цю історію до дуже далеких меж. Ключ до пізнання минулого він знайшов у вивченні сучасної геологічної структури Землі, оскільки ті ж самі сили приро-

ди, що діяли колись, продовжують діяти і сьогодні.

Наприклад, і в наші дні ріки розмивають береги, і в наші дні відбуваються виверження вогнедишних вулканів. Як і раніше, піднімаються чи опускаються окремі ділянки суходолу. Скажімо, підраховано, що острів Великобританія опускається на один міліметр за дев'ять років. Здавалося б, дрібниця. Та вся справа в тому, з якими часовими мірками підходити до цього явища. Адже за 9000 років висота острова над рівнем моря може знизитися з 107 до 106 метрів. І якщо так триватиме й далі, то через мільйон років на цьому місці хлюпотітиме вода.

Море не відразу заливає сушу, гори не ростуть, як гриби. Але коли дія одних і тих же природних процесів триває мільйони років, то створюються достатні умови для виникнення Карпат чи Прикаспійської западини. До речі, недавно українські геологи встановили, що карпатські гірські масиви і хребти продовжують «рости» і зсуваються на північний схід із швидкістю кілька сантиметрів у рік.

Отож, зовсім ні до чого вигадувати катастрофи на зразок «всесвітнього потопу». Просто не треба вкладати справжню історію Землі у куці біблійні терміни, бо геологія на відміну від біблійних хроністів веде лік не на дні, а на мільйони років. Чарлз Лайєль обгрунтував та розвинув положення, згідно з якими зміни в природі безперервні. І все ж у планетних масштабах ці зміни повільні, поступові і далеко не завжди помітні у межах життя одного покоління. Доказів Лайєля виявилось цілком досить, щоб довести помилковість теорії видатного французького природодослідника Жоржа Кюв'є (1769—1832) про «світові катастрофи», котра, за висловом історика геології Циттеля, давала «певні наукові підстави» для Мойсеєвої оповіді про «потоп».

У книзі «Давність людини, яку доведено геологією» (1863) Лайєль писав, що грубо оброблені камені, які Буше де Перт ще в тридцятих роках знайшов у земних пластах разом з кістками мамонта, ніщо інше, як сліди діяльності стародавніх людей, і що ці та інші знахідки є важливими геологічними доказами значної вікодавності людства. Перед доводами такого наукового авторитету, яким був Лайєль, потьмяніли біблійні уявлення про абсолютний вік Землі і людського роду. А це в свою чергу не могло не сприяти зміцненню позицій дарвінізму.

Людина за своєю природою є істота суспільна.

Арістотель.

14

ЛЮДИНУ ФОРМУВАЛА ПРАЦЯ

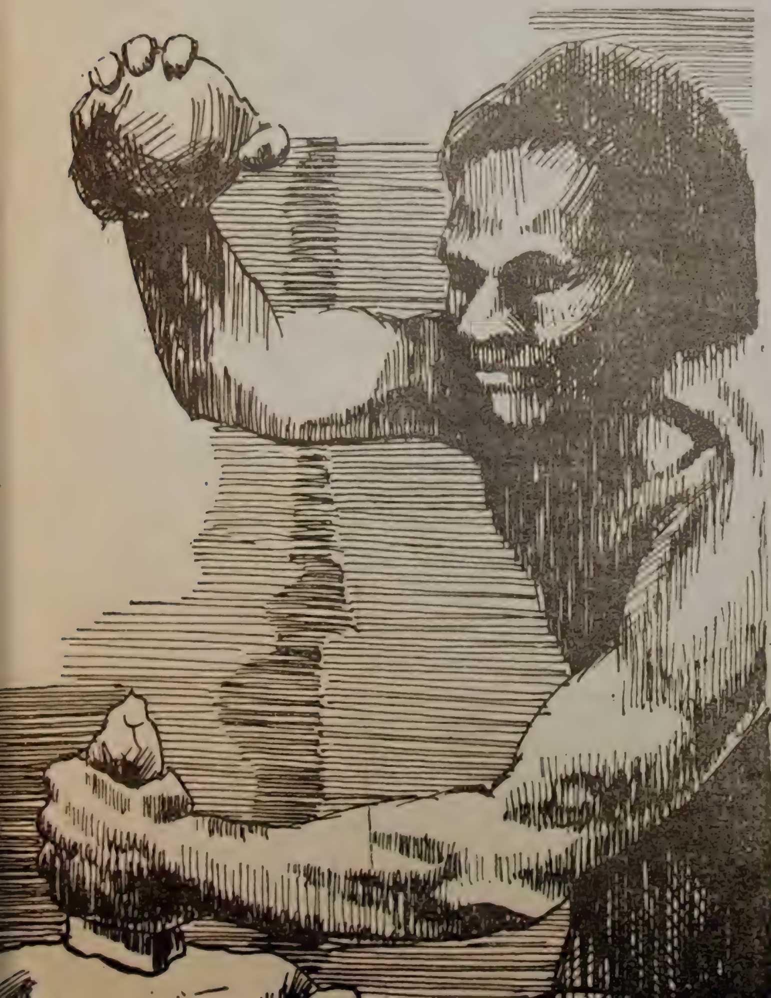
Як показав час, твори Чарлза Дарвіна не були позбавлені певних недоліків. На декотрі з них він вказав згодом сам, інші були виявлені і виправлені вже після смерті великого природодослідника. Проте, як писав про «Походження видів» американський вчений Джон Сімпсон, один із засновників сучасної синтетичної теорії еволюції, і тепер, «коли проминуло більше століття, навряд чи знайдеться біолог, який, читаючи цю працю, не переконався б у правильності її основних положень: по-перше, що еволюція є фактом, а по-друге, що природний добір — її керівний принцип».

У «Походженні людини» Дарвін навів найрізноманітніші факти, що свідчать про спорідненість людини з тваринним світом, з вичерпною переконливістю довів походження роду людського від викопних вищих мавп,

1/2 5 856-3

що жили колись на нашій планеті. В той же час великий натураліст помилково витлумачував фізичні та психічні відмінності між людиною і її тваринними предками як чисто кількісні, не якісні. З огляду саме на цю обставину Дарвін, здійснивши титанічний науковий подвиг, виявивши біологічні передумови походження людини, разом з тим недооцінив вирішальної ролі праці в процесі «олюднення» предків майбутніх людей.

Спираючись на еволюційні ідеї Чарлза Дарвіна, Фрідріх Енгельс (1820—1895) детально висвітлив цю проблему в своєму творі «Роль праці в процесі перетворення мавпи в людину» (1876). Опублікована вже після смерті автора — в 1896 році — теоретична праця Енгельса відіграла велику роль в остаточному формуванні матеріалістичних поглядів на походження людини.



Слідом за Дарвіном Енгельс звернув увагу на виключно важливе значення прямоходіння у фантастично складній епопеї виходу людини з тваринного царства. «Цим,— підкреслював він,— був зроблений *вирішальний крок для переходу від мавпи до людини*».

На думку сучасних антропологів, перехід до прямої ходи, викликаний змінами довколишніх природних умов і способу життя наших далеких попередників, тривав мільйони років.

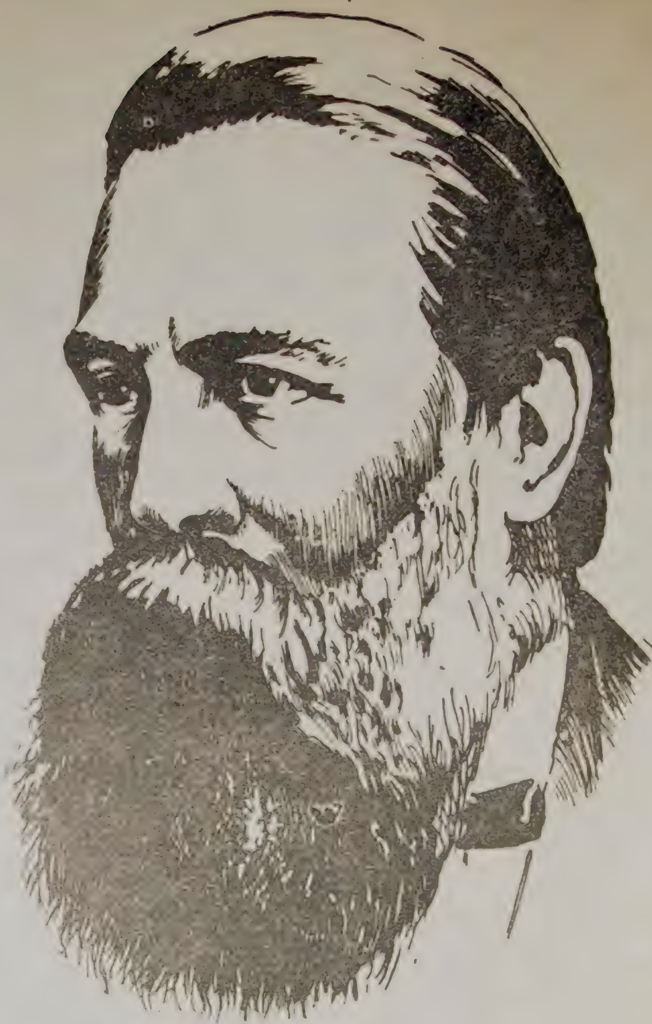
У міру того, як тіло набувало дедалі випрямленішого положення, передні кінцівки все більше вивільнювались від властивих їм раніше функцій опори і участі в пересуванні по земній поверхні. Завдяки цій обставині на долю рук припадало все більше інших видів діяльності. І все ж, «до того, як перший кремінь з допомогою людської руки був перетворений у ніж, повинен був, певно, пройти такий довгий період часу, що в порівнянні з ним відомий нам історичний період є незначним. Але вирішальний крок був зроблений, *рука стала вільною* і могла тепер засвоювати собі все нові і нові вправності, а набута цим більша гнучкість передавалась у спадщину і зростала з покоління до покоління».

Отже, під впливом нової, небаченої доти у тваринному світі функції, рука все більше вдосконалювалась у спритності та майстерності, все більше пристосовувалась до трудових операцій. «...Рука є не тільки органом праці,— зробив висновок Енгельс.— *Вона також і продукт її.* Тільки завдяки праці, завдяки пристосуванню до все нових операцій, завдяки передачі в спадщину досягнутого таким шляхом особливого розвитку мускулів, зв'язок і, за довші проміжки часу, також і кісток, і завдяки все новому застосуванню цих переданих у спадщину удосконалень до нових, дедалі складніших операцій,— тільки завдя-

ки всьому цьому людська рука досягла того високого ступеня досконалості, на якому вона змогла, ніби чарівною силою, викликати до життя картини Рафаеля, статуї Торвальдсена, музику Паганіні».

І у людиноподібної мавпи, і у людини кількість і загальне розташування кісток і м'язів руки однакові, проте тільки людські руки можуть виконувати масу трудових операцій, які зовсім недоступні мавпячим. Саме тому, кажучи про людську руку як про орган праці і продукт її, Енгельс звернув увагу не тільки на анатомічні, але перш за все на функціональні особливості руки, що, в свою чергу, справляло вплив на весь організм людини, яка формувалася. Саме трудова діяльність у кінцевому підсумку якісно відмежувала людей від людиноподібних мавп, незважаючи на всю близькість їх тілесної будови і спільність походження.

З самого початку праця мала суспільний характер, оскільки зароджувалась вона в середовищі наших мавподібних пращурів, котрі жили гуртами. Хоч винахід дедалі нових знарядь праці й належав окремим членам первісних груп, тільки людський колектив забезпечував умови для того, щоб такий винахід не загинув, а став надбанням усіх і передавався з покоління у покоління. Отже, колектив був і назавжди залишився неодмінною умовою людського прогресу. «Панування над природою, що починалось разом з розвитком руки, разом з працею,— писав Фрідріх Енгельс,— розширяло з кожним новим кроком вперед кругозір людини. В предметах природи вона постійно відкривала нові, до того невідомі властивості. З другого боку, розвиток праці з необхідності сприяв тіснішому згуртуванню членів суспільства, бо завдяки йому стали частішими випадки взаємної підтримки, спільної діяльності і стала яснішою свідо-



мість користі від цієї спільної діяльності для кожного окремого члена. Коротко кажучи, в процесі формування люди прийшли до того, що в них *виникла потреба щось сказати одне одному*. Потреба створила собі свій орган: нерозвинута гортань мавпи повільно, але неухильно перетворювалась шляхом модуляції для все більш розвинутої модуляції, а органи рота поступово навчались вимовляти один членороздільний звук за другим».

Таким чином, і виникнення мови, найважливішого засобу міжлюдського спілкування, стало можливим тільки на базі трудової колективної діяльності. Подібно до тварин наш далекий предок сприймав сигнали із світу, що його оточував. Водночас він набув властивості сприймати й сло-

весні сигнали, тобто крім першої сигнальної системи у нього врешті-решт сформувалась і друга. В цьому якісна відмінність вищої нервової діяльності людини від тварин.

Під впливом трудової діяльності, а потім і словесного спілкування вдосконалювався мозок людини та її органи чуття, які в свою чергу все більше і більше справляли прогресуючий вплив на працю і мову.

Дальший розвиток усіх цих якостей енергійно стимулювався людською спільністю, котра йшла на зміну стадам людиноподібних істот і котра формувалась у міру формування самої людини. Головною і водночас принципово відмітною рисою людських спільностей, що утворювались, було виготовлення ними штучних знарядь та використання їх у колективній праці.

«Праця,—підкреслював Енгельс,—починається з виготовлення знарядь». Найстародавнішими були знаряддя полювання і рибальства (перші з них одночасно слугували як зброя). Наслідком мисливства та рибальства став перехід до споживання поряд з рослинною їжею м'яса — факт, якому Ф. Енгельс надавав дуже великого значення. Будучи надзвичайно поживним, воно дедалі більше примножувало фізичні сили людини, що формувалася, скорочувало процеси травлення, сприяло тривалішому збереженню енергії та активності. «Але найбільш істотний вплив м'ясна їжа мала на мозок, який дістав завдяки їй в далеко більшій кількості, ніж раніше, ті речовини, які необхідні для його живлення й розвитку, що дало йому можливість швидше й повніше удосконалюватися з покоління в покоління». Споживання м'ясної їжі призвело до двох нових принципово важливих досягнень: до вміння користуватися вогнем і до приручення тварин.

Оволодіння вогнем стало одним із найбільших досягнень первісної людини. То була перша сила природи, яку людина підкорила собі і використовувала у власних цілях.

Прямим і надзвичайно важливим наслідком трудової діяльності людини стало її повсюдне розселення. Вона навчилася жити в різних, часто дуже складних кліматичних умовах. «А перехід від рівномірно жаркого клімату первісної батьківщини в холодніші країни, де рік ділиться на зиму й літо,— зазначив Ф. Енгельс,— створив нові потреби, потреби в житлі й одязі для захисту від холоду й вогкості, створив, таким чином, нові галузі праці і разом з тим нові види діяльності, які все більше віддаляли людину від тварини».

Роль природного добору в ході формування людини поступово зменшувалась. На перше місце висунувся фактор соціальний, в основі котрого лежало виробництво, яке завжди є суспільною діяльністю. Люди вже самі впливали на хід своєї історії, і чим далі, тим більше.

Отже, якісна відміна еволюційного прогресу людини від еволюції всіх інших істот полягала в тому, що основним фактором, який визначив цей прогрес, стала праця. Завдяки їй людина й здобула свою могутність. Саме цей смисл вклав Фрідріх Енгельс у свій крилатий вислів: «Праця створила саму людину».

Всякий початок важкий — ця істина є справедливою для кожної науки.

Карл Маркс.

15

ЕЖЕН ДЮБУА ДОКОПУЄТЬСЯ ДО ІСТИНИ

Коли створювались перші праці, присвячені походженню людини, в науці існувала величезна, майже не заповнена «речовими доказами» прогалина між викопними людиноподібними мавпами і людиною сучасного фізичного типу. Завдяки теорії еволюції, котра надала палеонтологічним, антропологічним та археологічним дослідженням єдино правильної спрямованості, ця прогалина поповнилася багатьма фактами, просто-таки ожила, як оживають під руками вмілих реставраторів старовинні картини, що майже втратили свої первісні фарби. Було відновлено послідовні ступені розвитку фізичної будови наших предків — од викопних людиноподібних мавп до найдавніших, давніх і нових людей, що прийшли їм на зміну.

Жодна з викопних знахідок кісткових решток найдавніших людей не породжувала таких запальних суперечок, які викликали на рубежі минулого і нинішнього століть відкриття голландського лікаря і анатома Ежена Дюбуа (1858—1940) на острові Ява — тодішній нідерландській колонії.

Визначаючи район майбутніх пошуків, Дюбуа виходив з висловлених раніше припущень, що перехід від викопної мавпи до викопної людини відбувався у віддалені часи найімовірніше у тих тропічних зонах, де й сьогодні живуть людиноподібні мавпи.

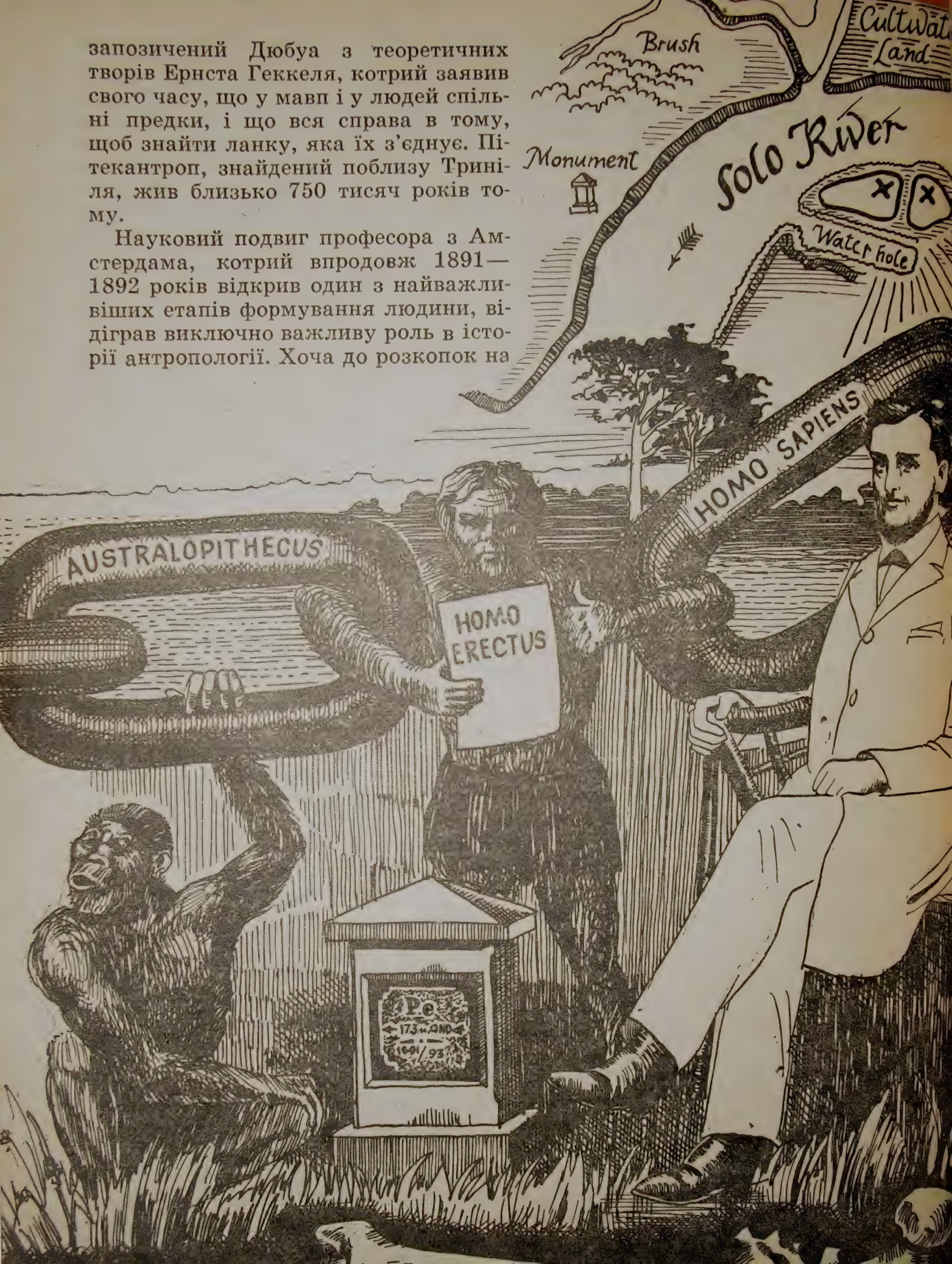
Дворічні виснажливі пошуки в печерах острова Суматра, що, як і Ява, входить до складу теперішньої Індонезії, нічого не дали. Дюбуа перебрався на сусідню Яву. І тут під час польових робіт у долині ріки Соло поблизу селища Триніль йому нарешті усміхнулась доля. На глибині п'ятнадцяти метрів у давньому пласті він знайшов зуб, потім обважнілу шоколадно-брунатного кольору черепну кришку, що, як і зуб, мінералізувалася від тривалого лежання в землі, а згодом — стегнову кістку невідомої доти істоти. Найважливішою особливістю знайденої черепної кришки виявилось (як за формою, так і розмірами) її проміжне положення між черепом людиноподібної мавпи і людини. Після реконструкції частин черепа, котрих не вистачало, з'ясувалося, що ємкість мозкового відділу перевершувала 900 кубічних сантиметрів. (Для порівняння нагадаємо, що мозок сучасних людиноподібних мавп — горил, шимпанзе, орангутанів і гібонів — має об'єм від 350 до 550 кубічних сантиметрів, а середній об'єм мозку сучасної людини — 1400 $см^3$.) Зліпок порожнини черепа нововідкритої істоти дав змогу зробити висновок, що за структурою її мозок був значно ближчий до людського, ніж до мозку будь-якої людиноподібної мавпи. В той же час обличчя цієї істоти ще зберігало яскраво виражені примітивні риси: лоб був скошений назад, над очима нависав суцільний кістковий валик. Що ж до стегнової кістки, яка була знайдена у тому ж горизонті, де й мавподібний череп, то вона вже вельми нагадувала людську.

Особливості стегнової кістки дали Дюбуа підставу присвоїти своїй знахідці видове найменування «Pithecanthropus erectus» — «мавполюдина випростана». Його «дітище» ходило на двох ногах, дещо нахиляючись уперед. Термін «пітекантроп» * був

* Від грецьких слів «пітекос» — мавпа і «антропос» — людина.

запозичений Дюбуа з теоретичних творів Ернста Геккеля, котрий заявив свого часу, що у мавп і у людей спільні предки, і що вся справа в тому, щоб знайти ланку, яка їх з'єднує. Пітекантроп, знайдений поблизу Триніля, жив близько 750 тисяч років тому.

Науковий подвиг професора з Амстердама, котрий впродовж 1891—1892 років відкрив один з найважливіших етапів формування людини, відіграв виключно важливу роль в історії антропології. Хоча до розкопок на



Центральній Яві вже були знайдені у Європі фрагменти скелетів неандертальської людини, проте ці кісткові останки за своєю організацією були менш примітивні, ніж рештки пітекантропа, а головне — черепи неандертальців вказували на такий же об'єм мозку, як і у сучасної людини. Тому-то яванську знахідку було розцінено як надзвичайно важливий доказ людської еволюції. Пізніше за яванським пітекантропом, визнаним у кінцевому підсумку примітивною людською формою, закріпилось найменування «Homo erectus» — («Людина випростана»).

Відкриття на Яві блискуче підтвердило правильність дарвінівської теорії.

У наші дні природне походження людини є вірогідним знанням, що базується на неспростовних доказах, серед котрих у першу чергу слід назвати численні скелетні останки, які переконливо підтверджують розвиток людини з тваринного світу і наочно демонструють етапи цього розвитку.

На основі дедалі нових знахідок сучасна антропологія впевнено продовжує вивчення процесу формування людини. Для порівняльної анатомії, приміром, не становить великих труднощів безпомилково відрізнити череп викопної людини або його фрагменти від черепа викопної мавпи. Так само надійно визначає вона й те, які ознаки кістяка є вже типово людськими, а які ні.

І все ж, відтворення найдавнішого минулого людства зв'язане з неабиякими труднощами вже хоча б тому, що реконструкція конкретних шляхів його розвитку перебуває в прямій залежності від того, наскільки успішно здійснюються розкопки.

Свої завдання антропологія вирішує в тісному співробітництві з геологією, палеонтологією, археологією та іншими галузями наукових знань. Оскільки людська еволюція була процесом дуже тривалим, гранично важливе значення мають з'ясування ступеня стародавності кожної знахідки зокрема та їх хронологічна систематизація в цілому.

Давність кісткових останків, що їх видобувають з землі, визначається перш за все на підставі геологічного віку тих земних шарів, в котрих ці останки були виявлені.

Користуються також іншими методами. В останні три з половиною десятки років дедалі частіше вдаються до послуг радіоізотопних «календарів». Ці способи датування — радіовуглецевий і калій-аргоновий — запропонували фізики. В їх основі лежить аналіз розпаду радіоактивних елементів, що входять до складу всіляких решток органічного походження, а також гірських порід, вулканічного попелу.

Нерідко кістки викопної людини чи її попередників знаходять разом з останками тварин і рослин, вік яких був уже відомий раніше. В таких випадках одна знахідка допомагає датувати іншу.

Стародавня флора і фауна засвідчують ті природні умови, в яких жили наші далекі пращури. Викопний літопис розповідає спеціалістам про фізичні особливості і зовнішній вигляд стародавньої людини, про її матеріальну культуру і навіть спосіб життя.

Після вивчення численних палеоантропологічних, палеоархеологічних та інших знахідок в еволюції людини почали виділяти три стадії: найдавніші люди (архантропи), давні люди (палеоантропи) і, нарешті, нові люди (неоантропи).

До середини нашого століття вченим були вже відомі останки кількох десятків архантропів.

Так, наприклад, через чотири десятки років після відкриття Homo erectus нові сліди існування пітекантропа виявив на тій же Яві (цього ра-

зу в її східній частині) співвітчизник Дюбуа, голландець німецького походження Густав Кенігсвальд. Здійснені пізніше пошуки індонезійських спеціалістів теж увінчались успіхом і довели кількість місцезнаходжень яванських пітекантропів до десяти.

Дуже важливе значення мала знахідка численних останків синантропів («китайських людей») поблизу села Чжоукоудянь за півста кілометрів од Пекіна. З 1927 і до 1937 року, коли почалась японська окупація Китаю, в процесі розкопок, які здійснювались в печерах одного із пагорбів, були виявлені численні скелетні останки не менш як сорока синантропів (чоловіків, жінок, дітей), а також предмети їх культури. Зовні синантропи багато в чому нагадували пітекантропів. Але жили вони пізніше (їх абсолютний вік становить близько 400 тисяч років) і стояли на більш високому ступені розвитку. Об'єм їх мозку сягав від 915 до 1225 $см^3$, становлячи в середньому близько 1050 $см^3$. Середній зріст чоловіків дорівнював 162—163 см, жінок — 152. На відміну від своїх яванських побратимців синантропи вже активно користувалися вогнем, що засвідчили відкриті під час розкопок в одній з печер шари попелу завтовшки до семи метрів. Як видно, вони ще не вміли видобувати вогонь штучним шляхом, і вогнища в їх печерах палали безперервно. Там же було знайдено чимало кам'яних знарядь, обпалених і розтрощених кісток тварин.

Багато поколінь синантропів провели в цих великих печерах своє сповнене труднощів і небезпек коротке життя. Вони ховались в печерах від негоди і хижих звірів, виготовляли тут зназбираного попередньо каміння мисливське та інше знаряддя, виходили на полювання, а повернувшись із здобиччю, смажили її на вогні.

У синантропів права рука була вже більш розвинена, ніж ліва. Наявність цієї чисто людської особливості вдалось встановити по більшому об'єму однієї з двох (у даному випадку лівої) півкулі мозку, відповідальної за рухові реакції правої частини тіла.

На жаль, вся довоєнна колекція синантропів загинула. За однією з версій, як пише доктор Ян Єлінек, директор Інституту антропології в Брно (Чехословаччина), корабель, який перевозив її під час другої світової війни у Сполучені Штати, був потоплений японцями. За другою версією, більш правдоподібною, вона була знищена японцями ще на суходолі. Пошуки, здійснені після війни американцями, китайцями і японцями, закінчились безрезультатно. Нині довоєнні знахідки синантропів існують тільки в зліпках, які вдалося врятувати, а також в детальних описах і документації, що належить перу професора Вейденрейха, який водночас є автором найбільших праць, присвячених кістковим решткам синантропів.

Стадія архантропів, крім пітекантропів і синантропів, а також знайдених в Китаї решток «лантьянської людини» (час виявлення 1963—1964 рр.), представлена ще й відкриттями, зробленими в Європі і Африці. До них належать: гейдельберзька людина (1907 р., побіля міста Гейдельберг, нині територія ФРН); касабланкська людина з Марокко (1953); терніфінська людина з Алжіру (інша назва — атлантроп, 1954—1955); олдовайський пітекантроп з Танзанії (1960); людина з Вертешселлеша (1965, Угорщина) та інші. Абсолютний вік перелічених різних типів архантропів коливається в основному в межах від 650 до 350 тисяч років, крім яванських пітекантропів, вік котрих іще більший.

Хоч всі ці люди й помітно різнилися між собою залежно від місця проживання, проте належали вони до

одного й того ж біологічного виду — Homo erectus. Географія знахідок засвідчила широке розселення архантропів вже за півмільйона років до нашого часу.

Наступною після архантропів ланкою в ланцюгу людської еволюції були, як вже згадувалось, палеоантропи чи неандертальці кількох типів (видове найменування — Homo neanderthalensis). На початок шістдесятих років нашого століття було знайдено останки 130 неандертальців у різних місцях Європи, Азії і Африки, у тому числі на території СРСР (зокрема, дитина з грота Тешик-Таш в Південному Узбекистані і доросла людина з грота Кіїк-Коба в Криму). В той же час жодної подібної знахідки не було зроблено у Північній та Південній Америці, а також в Австралії. Палеоантропи, а тим більше архантропи, не проникли на ці континенти.

Виходячи з будови черепа і лицьових кісток неандертальців, учені дійшли висновку, що їм була вже притаманна членороздільна мова. Неандертальці були безпосередніми попередниками викопних людей сучасного виду (неоантропів), відомих також під назвою «кроманьйонці». Таке найменування вони дістали від грота Кро-Маньйон у Франції, де ще 1868 року була здійснена перша грунтовна знахідка людей цього типу. Кроманьйонці і сучасні люди належать до одного й того ж виду: Homo sapiens — людина розумна. Іншими словами, поняття «неоантроп» об'єднує і викопних, і тих, що живуть нині, людей.

У житті кроманьйонців, які стали сполучною ланкою між палеоантропами і сучасною людиною, провідну роль відігравали вже соціальні фактори. В той час як архантропи лише виходили на шлях, що вів до вивільнення від сліпих сил природи, в житті палеоантропів роль таких соціальних факторів, як трудова діяльність у колективі, спільна боротьба за життя і т.п., незмірно зросла. Неоантропи ж від переважно біологічної еволюції своїх попередників перейшли до еволюції соціальної. Вони вже добре володіли членороздільною мовою, особливого значення в їх розвитку дістало навчання, виховання, передача набутого досвіду.

Якісна відмінність еволюції людини від еволюції тварини полягала в тому, що вирішальними для людей стали врешті-решт соціальні фактори і закони. З усіх живих істот тільки людині вдалося вивільнитись з-під влади природного добору. Це сталося тому, що в ході її формування в надрах старих, біологічних закономірностей зародилися і розвинулись нові, соціальні.

Для археологів, які поряд з антропологами вивчають найдавніше життя людства, дослідження соціальних закономірностей починається із знарядь виробництва, перш за все — кам'яного інвентаря, відповідно до ступеня обробки котрого кам'яна доба поділена наукою на три періоди: палеоліт, чи давньокам'яний вік, мезоліт — середньокам'яний вік і неоліт — новокам'яний. Палеоліт — перший період кам'яної доби — був незрівнянно тривалішим, ніж обидва наступні періоди. Його хронологічні рамки — від часу виготовлення перших кам'яних знарядь і до X тисячоліття до нашої ери. Палеоліт, в свою чергу, поділяють на ранній і пізній, з яких пізній характеризується вже величезною різноманітністю типів знарядь, обробкою кістки, появою образотворчого мистецтва. На рубежі раннього і пізнього палеоліту, близько 40 тисяч років тому, завершилося формування людини сучасного типу.

З Африки завжди надходить щось нове.
Пліній Молодший.

16

БЕЗПОСЕРЕДНІЙ ПРЕДОК

З геологічної точки зору історія Землі і життя на ній ділиться на п'ять ер: архейську (початок розвитку Землі), протерозойську (еру раннього життя), палеозойську (давнього життя), мезозойську (середнього життя) і кайнозойську. Кожна ера, в свою чергу, підрозділяється на періоди, періоди — на епохи і віки.

Кайнозойська ера, що триває й тепер,— ера нового життя, коли «головними тваринами» стали ссавці, що надзвичайно широко розселилися по всій планеті,— почалася близько 70 мільйонів років тому. Кайнозой поділяється на три періоди: перший — палеоген, який тривав понад 40 мільйонів років, потім неоген — близько 25 мільйонів років і, нарешті, антропоген. Людина з'явилася в антропогені.

Співставлення викопних останків, виявлених у земних верствах різних геологічних епох, переконливо свідчить про змінюваність органічного світу у часі. З переходом від більш старих до більш нових земних шарів поступово підвищується рівень організації рослин і тварин, флора і фауна дедалі наближаються до сучасних.

На основі палеонтологічних знахідок вченим вдалося встановити філогенетичні ряди декотрих хижих, копитних та інших тварин, тобто ряди видів, що послідовно змінювали один одного. Як на приклад можна послатися на відновлення видатним російським палеонтологом Володимиром Онуфрійовичем Ковалевським (1842—1883) картини еволюції коня від його пращура еогіппуса, що жив ще на початку палеогену. Травоядний еогіппус, чий поступовий розвиток через ряд проміжних форм привів до появи сучасних коней, був за своєю величиною не більшим від лисиці, з чотирипалими передніми і трипалими задніми кінцівками. Жив він у районах з теплим вологим кліматом, серед високих трав та густих чагарників; пересувався стрибками. Із зміною клімату в неогені рослинність в місцях, де водився еогіппус, стала більш сухою і грубою; тепер на відкритих степових просторах еогіппус міг рятуватися від ворогів тільки втечею: інших способів порятунку в нього не залишалось. Природний добір у цих тварин йшов по лінії видовження кінцівок, зменшення кількості пальців, що дотикались до грунту, а також по лінії зміцнення хребта, що сприяло швидкому бігові. Із зміною рослинності змінився і характер їжі, а внаслідок цього й зуби. Одне слово, поступово за 60 мільйонів років відбулася повна перебудова організму. Філогенетичний ряд, котрий бере свій початок від еогіппуса, врешті-решт привів до сучасного коня.

Отже, від одного геологічного періоду до іншого органічний світ неухильно розвивався, дедалі ускладнюючись. Мезозойська ера, котра передувала кайнозою, стала часом надзвичайного розквіту, а потім і порівняно швидкого вимирання гігантських плазунів. Серед всіляких ящерів, таких характерних для тваринного світу в мезозойську еру, були й малі форми, зокрема звірозубі ящери, у яких в процесі природного добору виникли й розвинулись надзвичайно важливі для дальшого прогресу особливості будови тіла.

Вчені вважають: саме від нащадків звірозубих рептилій беруть свій початок перші ссавці, що мали безперечні переваги порівняно з плазунами. Вони відгодовували своїх малят молоком, тобто постійно забезпечува-

ли їх повноцінним харчуванням, а це підвищувало шанси потомства у боротьбі за існування: мозок у ссавців був об'ємнішим і складніше організованим, аніж мозок їх попередників в еволюційному ряду, що давало змогу їм краще пристосовуватись до умов навколишнього середовища. Ссавцям була притаманна постійна температура тіла, а тому вони набагато менше, ніж плазуни, залежали від різних кліматичних умов. Всі ці переваги забезпечили їм пануюче становище у фауні кайнозою.

Серед ссавців, що дедалі розвивалися, виділились групи, які дали початок гризунам, копитним, хижакам, мавпам та іншим представникам цього класу тварин. Справа у тому, що провідним фактором розвитку всього живого є зміна природного середовища, тобто життєвих умов. Якщо умови середовища не змінюються чи протягом тривалого періоду змінюються незначно, то й вид залишається майже незмінним. Якщо ж умови існування зазнають відчутних змін (а історія Землі багата на такі приклади), то і всередині виду відбувається поступовий процес розходження ознак — дівергенція. В кінцевому підсумку дівергенція веде до утворення таких особин всередині виду, які так чи інакше пристосовуються до умов життя, що змінилися. Причому ті форми, які більше розходяться у своїх ознаках, як правило, мають більше шансів вижити в процесі природного добору, оскільки вони менше конкурують між собою, ніж форми, що зберігають більшу схожість ознак.

У ході еволюції первісних форм ссавців близько 30 мільйонів років тому в тропічних лісах з'явилися невеликі, завбільшки з білку, тварини, названі після відкриття у 1911 році в Єгипті парапітеками (від грецьких слів — «пара» — коло, біля і «пітекос» — мавпа). Від них через ряд проміжних форм ведуть своє походження сучасні людиноподібні мавпи Південно-Східної Азії — орангутани і гібони, а також давно вимерлі дріопітеки — деревні мавпи, що населяли південь Азії, південь Європи і Африку 20—14 мільйонів років тому. За своїми особливостями декотрі форми дріопітеків були більше схожі з людиною, ніж будь-яка з нині існуючих антропоморфних (людиноподібних) мавп. Саме дріопітеки дали три відгалуження, які привели в кінцевому підсумку до горили, шимпанзе і людини.

Виявляючи основні віхи формування людини, вчені часто-густо повертались до проблеми, що постійно інтригувала їх, до проблеми «сполучної ланки», тобто безпосереднього мавпоподібного предка людини. Кому належало це місце?

Більш близькою до людини формою, ніж згадуваний раніше дріопітек, є, згідно з думкою ряду спеціалістів, рамапітек, кісткові останки якого були виявлені в древніх геологічних покладах на півночі Індії, а також у Кенії (Східна Африка) та інших місцях. Рамапітек або кеніапітек жив на Землі 14—10 мільйонів років тому. На цьому етапі лінія предків людей вже відділилася від лінії предків сучасних людиноподібних мавп, і рамапітека не можна розглядати одночасно як і предка горили й шимпанзе. Деякі дослідники вважають навіть, що рамапітеки були вже двоногими й жили на порівняно відкритих просторах. (У зв'язку з похолоданням у неогені й відступом лісових джунглів у бік екватора дріопітеки розділились на дві парості: одна подалася в глиб лісів, друга залишилась у трав'янистому степу з окремими групами дерев і змушена була пристосовуватись до нових природних умов, змінюючи свій спосіб життя.)

Але за рамапітеками внаслідок деяких причин не було визнано право

йменуватися «сполучною ланкою». В той же час, як би не вишиковувались лінії людських предків, в еволюційному ряду неодмінно був період, а значить і цілком певна категорія істот, на етапі формування котрих і стався, грубо кажучи, перехід від безпосереднього людиноподібного предка до найдавнішої людини. Так хто ж вони, ці істоти?

Ще два десятиріччя тому антропологія не могла твердо відповісти на це питання: не вистачало досить переконливих даних. І лише фундаментальні відкриття, зроблені останнім часом у Східній Африці, пролили світло на найдавнішу стадію людської еволюції.

Шлях до нових відкриттів почав визначатись ще в 1924 році. Саме тоді студенти професора анатомії з Йоганесбурга (Південно-Африканський Союз, нині — Південно-Африканська Республіка) Раймонда Дарта надіслали своєму викладачеві з розташованого на краю пустелі Калахарі містечка Таунг кілька ящиків з уламками породи, котра, як вони вважали, зберігала скам'янілі останки черепа викопного павіана.

Студенти й гадки не мали, якої наукової ваги матеріал побував у їхніх руках. Той череп не належав павіанові. Надто великим для цього виявився об'єм черепної порожнини, до того ж нижня щелепа не видавалась надто вперед і не мала великих, характерних для павіана іклів. Вертикальний профіль обличчя був більш прямий на відміну від виступаючих у людиноподібних мавп.

Коли Дарт заходився уважно вивчати зуби невідомої істоти, то встановив, що вони швидше нагадують зуби людини, ніж людиноподібної мавпи. А розташування великого потиличного отвору — місця, де спинний мозок з'єднується з головним, вказувало, що стародавня істота, череп котрої Дарт тримав у руках, мала пряму поставу.

Невже людина? Ні, неможливо. Надто малий мозок, надто примітивна для такого висновку і сама істота.

У лютому 1925 року в англійському науковому журналі «Природа» Дарт повідомив, що він знайшов проміжну форму, сполучну ланку між викопними людиноподібними мавпами і первісними людьми, тобто безпосереднього людського предка, котрого ще не можна зарахувати до людей. Своїй знахідці Дарт дав назву «Australopithecus africanus» — «австралопітек * африканський», тобто «південна африканська мавпа».

Спочатку спеціалісти сприйняли це повідомлення скептично. Історія навчила їх бути обережними. Хіба не наробила свого часу шуму в антропології так звана «пілтдаунська знахідка», коли хтось навмисно підкинув на місце розкопок в Пілтдауні, неподалік од Лондона, вміло підроблений череп сучасної людини? На викриття цієї «знахідки» пішло кілька десятків років. Вона чимало зашкодила розвиткові антропологічної думки. Тож чи не став шановний професор жертвою подібної містифікації?

А потім почалася друга світова війна, і пошуки предків відійшли на задній план. І все ж до початку п'ятдесятих років, завдяки систематичним розкопкам Р. Дарта, Р. Брума, І. Робінсона, Д. Х'юга та інших дослідників, у п'яти різних місцях Південної Африки було виявлено сотні кісток австралопітеків різних видів. Старанне вивчення таза та інших частин скелета підтвердило, що австралопітеки не тільки ходили на двох ногах, а й досить швидко бігали. Отже, вони мали вільні передні кінцівки. Було доведено також, що жили ці істоти не в лісах, а на відкритій місцевості і систематично користувались предметами природного походження — палицями, камінням, великими кістками тварин як засобом для захисту, нападу та добування їжі. Полювали вони на антилоп, на павіанів, здобуте м'ясо споживали.

За своєю анатомічною будовою австралопітеки виявляли більшу схожість з людиною, ніж будь-яка з тих, що живуть нині, антропоморфних мавп Азії чи Африки. Об'єм мозку австралопітекових становив у середньому 522 см^3 і перевершував мозок сучасних людиноподібних мавп; зріст досягав 120—140 сантиметрів, вага тіла — 36—55 кілограмів.

«Фактичний матеріал по південноафриканських австралопітеках, нагромаджений до кінця 40-х — початку 50-х років, — писав радянський антрополог М. І. Урисон,— свідчив про те, що ці високорозвинені двоногі примати впритул підійшли до людського рубежу і що наука дістала в своє розпорядження кісткові останки безпосередніх предків найдавніших людей. Проте на шляху наукового дослідження подеколи виникають несподівані перешкоди. У даному випадку вони були пов'язані з геологічним віком і з ареалом * поширення цих істот. Геологічний вік південноафриканських австралопітеків викликав серед спеціалістів розбіжності в поглядах. Точні методи абсолютного датування на той час ще не існували. Більшість геологів і палеонтологів на підставі непрямих даних вважала, що мова йде про порівняно пізні форми давністю навряд чи вище 1 млн.— 700 тис. років. У ті роки приблизно така ж давність приписувалась пітекантропам і синантропам. Отож, південноафриканські австралопітеки виявлялись сучасниками найдавніших людей і тим самим не могли бути їх предками. Крім того, бентежило їх окраїнне розташування, вдалині від

* Від латинського слова «аустраліс» — південний і грецького «пітекос» — мавпа.

* Від латинського «ареа» — площа, простір.

тих районів земної кулі, де були виявлені останки найдавніших людей. Так виникли перешкоди для визнання південноафриканських австралопітеків безпосередніми попередниками найдавніших людей.

Питання про безпосередніх предків найдавніших людей знову зависло в повітрі».

Вивести з тупика цю проблему допомогли відкриття шістдесятих і сімдесятих років, коли останки австралопітеків були знайдені також в Ефіопії і в Кенії. На півдні Ефіопії в долині ріки Омо, в 600-метровій товщі покладів, міжнародна експедиція, яка складалась з французьких, англійських, американських, кенійських та інших дослідників, виявила багато останків австралопітеків, у тому числі неповний череп, кілька нижніх щелеп, величезну кількість скам'янілих кінцівок і сто п'ятдесят зубів. Усі ці кістяні рештки австралопітеків мали давність від 4 до 2 мільйонів років. Однак подальші розкопки довели, що й це ще не межа. Найбільший успіх випав на долю американських дослідників. У невеликій ущелині Лотегем коло південного краю озера Туркана в Кенії вони виявили частину нижньої щелепи австралопітека давністю в п'ять з половиною мільйонів років. Поки що це найдавніша знахідка такого роду.

Нові відкриття переконливо засвідчили той факт, що австралопітеки жили не тільки в Південній, а й у Східній та в Центральній Африці. До того ж жили вони й мільйони років тому. Таким чином, австралопітеки як за рівнем своєї фізичної організації, так і за вмінням оперувати предметами природного походження, користуватись ними як знаряддям праці впритул підійшли до людського рубежу і аж ніяк не були ні переферійними, ні надто пізніми групами викопних людиноподібних мавп. Згідно з висновками величезної більшості дослідників саме їм і належить місце «сполучної ланки» між світом тварин і людьми у людській еволюції.

Єдине, що вибачає бога,—
те, що він не існує.
Стендаль.

17

СЮРПРИЗИ АФРИКИ

Впродовж останніх двох з половиною десятиріч Африка не перестає хвилювати антропологів. І справа не тільки в численних знахідках, що стосуються австралопітеків — безпосередніх попередників людини. Тут у 1960 році було здійснене відкриття, яке відсунуло набагато далі в глибини часу початок існування людського роду.

Ми вже знаємо, що етапи розвитку людини розкривались перед дослідниками аж ніяк не в своїй історичній послідовності. Спочатку вчені дізналися про те, що колись на землі жили неандертальці, потім ознайомилися з рештками викопних людей сучасного фізичного типу, тобто кроманьйонців, пізніше довідались про пітекантропів та інших архантропів, які передували неандертальцям, нарешті дізналися про безпосередніх предків людей. А потім настав час на відкриття ще однієї ланки в людській еволюції...

Події, про які піде мова, невіддільні від імені англійського археолога і антрополога Луїса Сеймура Базетта Лікі.

Кажуть, світ завжди дає дорогу тому, хто знає, чого прагне. Луїс Лікі, який здобув світову славу, належав до тих цілеспрямованих і щасливих людей, котрі вже з хлопчачих літ знають свою життєву мету. Все своє

свідоме життя він присвятив пошукам пращурів сучасної людини.

Луїс Лікі народився 1903 року в Кенії, тоді ще англійській колонії. Товаришами його дитячих забав були ровесники одного з племен кікуйю. Луїс досконало оволодів мовою кікуйю, навчився, завдяки своїм друзям-африканцям, всім тонкощам полювання з луком, прекрасно знався на уподобаннях і звичках диких звірів. Спостережливість, допитливість, терпіння — ці та інші зв'язані з ними якості, що розвинулись ще в підлітковому віці, надзвичайно прислужилися йому в подальшій роботі. Закінчивши в Англії Кембріджський університет, 23-річний Луїс Лікі знову повернувсь у Кенію і з головою поринув у проблеми первісної археології. Постійною помічницею в його наукових пошуках і дослідженнях стала дружина — Мері Лікі, а згодом і три сини — Джонатан, Річард й Філіпп.

Протягом тридцяти п'яти років до свого найвидатнішого відкриття Луїс Лікі проводив археологічні розкопки у східній частині африканського континенту, з них двадцять вісім — в Олдовайській ущелині.

Нині Олдовай — уславлене місце. Розташоване воно в молодій африканській країні Танзанії, південній сусідці Кенії, десь на півдорозі між Кіліманджаро — найвищою горою Африки і Вікторією — найбільшим прісноводним озером цього континенту. На сорок кілометрів у довжину розітнула глибока ущелина околицю посушливої рівнини. Вгорі до її урвищ підступає залитий тропічним сонцем зеленкувато-жовтавий степ Серенгеті, а вдалині, з південно-східного боку, ніби пливе в голубому мареві розпеченого повітря велетенський конус згаслого вулкана Нгоронгоро. В степу — антилопи, зебри, жирафи, леви, гієни. З 1958 року стараннями Лікі район Олдоваю оголошено національним заповідником. Населення тут небагато. Це здебільшого скотарі-кочівники племені масаїв.

Ще раніше було відомо, що Олдовай дуже багатий на викопні останки різних тварин.

Поступово за допомогою інших спеціалістів Лікі в усіх подробицях вивчив геологічну історію Олдоваю, яка простежувалася з стометрової висоти крутосхилів ущелини.

Там, де тепер її найглибша частина, колись, у прадавні часи, було озеро — найбільший скарб посушливої африканської савани. Щоб вгамувати спрагу, сюди з довколишніх місць навідувалось все живе. Чимало звірів гинуло в озерній трясовині, чимало травоїдних тварин ставало жертвою хижаків. Топтали сюди стежки, як з'ясували потім дослідники, і перші мисливці, а можливо, й селилися тут.

Поступово озеро заболочувалось, міліло. Кістки загиблих істот вкривалися мулом, а то й вулканічним попелом. Адже геологічно Олдовай належить до Східно-Африканського рифту — неспокійної зони земної кулі, відомої землетрусами і виверженнями вулканів, яких тут чимало. Врешті-решт водоймище зникло, западина, де воно було колись, закрилась. Здавалось, навіки. Та ріка, яка проклала пізніше тут своє русло, знову розрізала земну товщу по вертикалі, розкривши напластовані один на одний шари осадкових і вулканічних порід. Верстви вулканічного попелу надзвичайно прислужилися археологам в їх дослідженнях. Адже вони добре піддаються калій-аргоновому датуванню.

Експедиції, очолювані Луїсом Лікі, зібрали впродовж довгих років величезну кількість скам'янілих останків різних тварин, визначили й класифікували кілька сотень видів, у тому числі ряд вимерлих. Серед них виявилися й такі, що їх доти наука не знала. Чого варті, наприклад, решт-

ки величезного жирафа з гіллястими рогами або гігантського дінотерія — слона-велета з коротким хоботом та бивнями, які росли не з верхньої щелепи вперед і вгору, як у сучасних слонів, а з нижньої, спадаючи вниз, як у моржа.

Дедалі частіше знаходили дослідники в Олдоваї примітивні кам'яні знаряддя і тим наполегливіше прагли віднайти їх творців. То були пошуки чи не найзаповзятіші і тривалий час, мабуть, найневдячніші в історії антропології. Але ніколи не буває даремною наполеглива праця, спрямовувана великими здібностями. 1959 року у найдавнішому шарі Олдовайської ущелини вперше у Східній Африці було виявлено австралопітека невідомого доти виду. Оскільки кістки цієї особини відкрили неподалік од кам'яних знарядь, спочатку навіть вважали, що належали вони саме їй. Проте ці припущення розвіялись після сенсаційної знахідки 1960 року.

А почалося все з того, що Джонатан Лікі у тому ж найдавнішому шарі натрапив на щелепу шаблезубого тигра. Цей викопний хижак, який розмірами тіла дещо перевершував своїх нинішніх нащадків, різнився від них ще й тим, що мав дуже великі верхні ікла. Звідси і його назва. Знайдена щелепа захопила дослідників тим, що була взагалі першим свідченням про колишнє проживання шаблезубого тигра у Східній Африці. Не відкладаючи справу у довгий ящик, вони вирішили облазити схил, щоб пошукати нові рештки цих хижаків. Невдовзі вони й справді знайшли зуб, проте він ніколи не належав тигрові.

— Примат! — вигукнула Мері Лікі, тільки-но глянувши на знахідку.

Примат... Невже людиноподібна істота?.. У найдавнішій верстві Олдоваю?!

Вирішено було закласти шурф і заглибитись у пласт. І от нові археологічні дорогоцінності: ціла ключиця, кілька дрібних осколків черепа, кілька фаланг пальців. Звісно, все це було знайдено не відразу, а в результаті тижнів копіткої цілоденної праці. Потім колекція поповнилася кістками ніг, далі ще кількома частками черепа і, нарешті,— більшою частиною нижньої щелепи з тринадцятьма зубами, що дуже добре збереглися.

То був справжній тріумф. Зуби завжди багато можуть розповісти про свого власника. І хай нас не дивує, що при обговоренні антропологічних знахідок найчастіше згадують саме про них. Зуби і щелепи незрівнянно твердіші й міцніші від інших кісток і тому зберігаються найкраще, хоч би й пролежали в землі мільйони років.

«Щелепа належала дитині,— писав пізніше Луїс Лікі.— Ви можете запитати, звідки ми це знаємо. Про це свідчать перш за все зуби. Всяка мати знає, як ростуть зуби у дитини. Спочатку, на першому чи другому році життя, прорізуються молочні зуби. У віці від п'яти з половиною до шести з половиною років розвиваються перші постійні корінні, а в 10—12 років — другі корінні.

І наша викопна дитина за життя не відрізнялася від усіх сучасних дітей. Перші корінні в знайденій щелепі досить стерті, другі уже з'явилися, проте стерті дуже мало. Треті корінні, що з'являються, як правило, не раніше 16 років, ще навіть не почали прорізатися крізь щелепу».

Пізніше в першому шарі, найнижчому й найдавнішому в Олдовайській ущелині, були виявлені рештки інших подібних особин. І що надзвичайно важливо: кожного разу, коли траплялись ці рештки, знаходили також і примітивне кам'яне знаряддя.

Що ж то були за істоти?

Зовні вони скидались на австралопітеків. Проте за рядом своїх ознак уже відрізнялись від них і наближались до пітекантропа, чиї останки Луїс Лікі виявив у тому ж таки Олдоваї

наприкінці 1960 року. Насамперед це стосується об'єму мозку, який дорівнював 680 см³. Це на 118 см³ перевищувало найбільший з таких же показників у австралопітеків і було на 96 см³ менше від мінімуму у пітекантропів. На думку переважної більшості дослідників, саме цій нововиявленій істоті, останки якої були вперше знайдені сімейством Лікі у 1960 році, й належали найпримітивніші з відомих штучно виготовлених знарядь праці. Врешті-решт після прискіпливого вивчення черепів, кісток верхніх та нижніх кінцівок і інших останків у різних лабораторіях світу знахідку було віднесено до роду Homo, тобто людей з видовим найменуванням «habilis», що означає «людина вміла», або ще — «здібна, вправна, енергійна». Калій-аргоновий аналіз засвідчив, що перша з виявлених осіб виду Homo habilis, та сама дитина, про яку писав Луїс Лікі, жила понад 1 мільйон 750 тисяч років тому.

Луїс Лікі помер у 1972 році. Нові пошуки, здійснені його сином Річардом в Кенії, на східному березі озера Туркана, показали, що «людина вміла» населяла і ті краї. Поступово з'ясувалося, що з двох-трьох видів австралопітеків (вчені по-різному класифікують їх) лише один вид, як то кажуть, вибився в люди. Інші були поступово витіснені своїми більш везучими родичами і остаточно зійшли з історичної сцени близько мільйона років тому.

Отож, довготривалий еволюційний процес, який привів урешті-решт до формування людини, хоч і включав у себе певні поворотні моменти, проте не містив якогось різкого перелому, від котрого одразу ж можна було б реєструвати появу людини з розвиненим мозком, здатністю до складних трудових операцій, чітким мисленням і мовою. І все ж таки, де та найістотніша межа, яка відділяє мавпу від людини? Вона існує. «Людина вміла» не випадково дістала таке найменування. Вона вже вміла систематично виготовляти штучні знаряддя і застосовувати їх на практиці. От що говорить про це Мері Лікі, яка стала одним з найбільших світових авторитетів у первісній археології і яка присвятила понад сорок років свого життя безперервній праці в цій галузі: збиранню, сортуванню, точному змальовуванню місць розташування, опису і аналізу наукового матеріалу — десятків тисяч оброблених каменів, видобутих з найнижчого шару Олдоваю. «Предки людини,— говорить вона,— повинні були неодмінно пройти від стадії, коли не існувало і поняття про знаряддя, до стадії, коли природні предмети пристосовувались для конкретної мети з допомогою рук чи зубів. І нарешті, одне знаряддя було використане для виготовлення іншого — відбійник, щоб виготовити різальне знаряддя. З моєї точки зору, ось це і є тією стадією, до якої можна застосувати визначення: «людина».

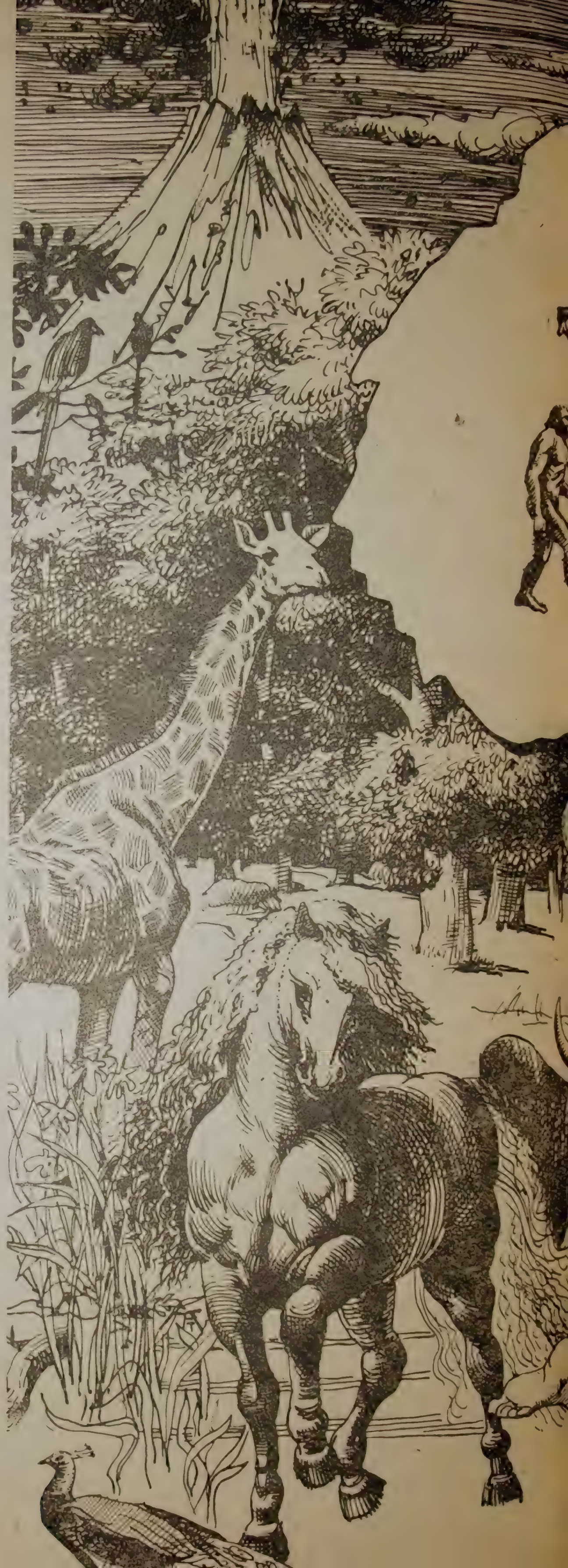
Після відкриття найстарішої «кам'яної індустрії» Олдоваю ще давніші пам'ятники цієї культури були виявлені також в долині ріки Омо, на півдні Ефіопії. Пізніше в Кенії, на схід від озера Туркана, експедиція Річарда Лікі відкрила такі ж кам'яні знаряддя (їх пов'язують з видом Homo habilis), давністю в 2 мільйони 600 тисяч років. Це найбільш далека з відомих на сьогодні пам'яток палеолітичної культури на земній кулі. І, очевидно, від неї сьогодні належить вести лік людській історії.

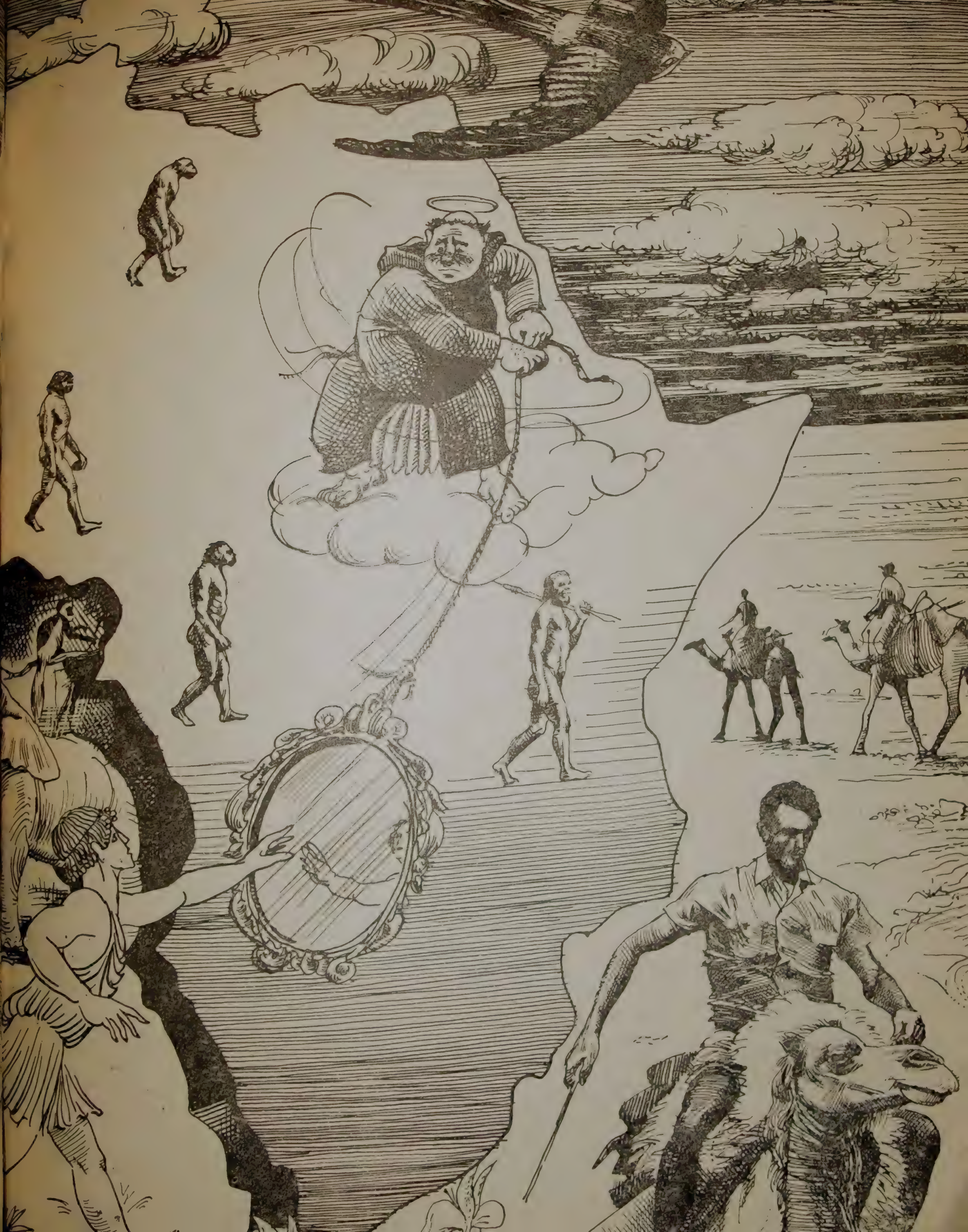
Найновіші відкриття антропологів та археологів пролили додаткове світло і на проблему прабатьківщини людства. Ще порівняно недавно більшість дослідників віддавала перевагу Азіатському материку. Проте нині найбільша кількість фактів промовляє на користь африканської гіпотези, вперше висловленої ще Чарлзом

Дарвіним. І справді, в Африці була виявлена найбільш рання культура палеоліту, скелетні останки Homo habilis — творця цієї культури, так само, як і останки безпосередніх предків «людини вмілої» — австралопітекових. Як зазначав французький палеонтолог доктор Каміль Арамбур, Африка — єдиний материк, «де в хронологічній послідовності і без перерви засвідчено всі стадії розвитку людини: австралопітеки, пітекантропи, неандертальці, сучасна людина і де вони були знайдені разом із знаряддям з найдавніших епох аж до неоліту».

Так крок за кроком проблема походження людини, на таємничості котрої так довго спекулювала релігія, була розв'язана і висвітлена спільними зусиллями багатьох наук після створення Дарвіним матеріалістичної теорії еволюції органічного світу. На тлі цих наукових досягнень біблійний міф про Адама і Єву не витримує ніякої критики.

Не спиняючись більше на цьому детально, скажемо: людина на мільйони років старша від християнського бога. І якщо колись, прагнучи пояснити незнане, вона почала шукати на небі якусь надлюдську істоту, то врешті-решт з'ясувала, що то була лиш гонитва за власним відображенням. Бо не бог створив людину, а людина — бога. Пізнати ж саму себе, свою історію людина змогла після того, як наукові знання взяли гору над релігійними ілюзіями.





ПІСЛЯМОВА

Не під звуки фанфар, а в тяжкій боротьбі відхиляла наука запону над далеким минулим людства. Ми побачили, яким неймовірно довгим був шлях у сьогодення.

Справді, тривалість первісної епохи, впродовж якої формувалась людина, не йде ні в яке порівняння з тривалістю всіх наступних суспільних формацій. Від часу, коли почали вироблятися кам'яні знаряддя праці, і до виникнення перших цивілізацій минуло понад два мільйони років. На всі інші епохи, починаючи від рабовласництва, припадає лише п'ять тисяч років. 2 000 000 і 5 000... Якщо перевести це співвідношення в масштаби звичайної двадцятичотиригодинної доби, то вийде, що на цивілізований період людської історії припадає всього 3—4 хвилини, а на весь час існування християнства — хвилина з секундами.

Тільки з відкриттям Антарктиди у першій чверті минулого століття людство завершило в основному облік своїх земних володінь, вочевидь пересвідчившись, якою великою є Земля. Церква ж більше дбала про «велич божу». З ефемерної копії близькосхідного царка-деспота християнський бог в уяві його прихильників перетворився на вседержителя земної кулі, а коли була відкрита незмірна величність Всесвіту,— то й на його володаря.

«Поза природним світом», стверджують богослови, перебуває «вічна божественна особистість», яка створила світ і керує ним. Даруйте, запитаємо ми, про яку «особистість» йде мова? Християнські пастирі тлумачать своїй пастві про святу трійцю, мусульмани — про аллаха, ще інші— про богів буддистського пантеону і т. д. Як бачимо, «потойбічний світ» і в наші дні населений досить густо. Навіть секти одного і того ж віросповідання, наприклад християнського, вірують кожна у свій варіант «божественної історії».

Проте в наш час усім цим всевишнім дедалі менше таланить на Землі. Не побачиш сьогодні «хрестового ходу», учасники якого вимолювали б дощу. Те, що колись було у «віданні божому», переходить під владу людини, яка навчилася передбачати стихійні лиха, зрошувати пустелі, перемагати такі хвороби, що колись їх інакше як «карою небесною» і не називали. Та й самі священики, захворівши, кличуть тепер на допомогу не бога, а лікаря.

Якби наука не шукала і не знаходила істину, вона б виявилася прак-

тично безкорисною і ніколи б не завоювала того визнання, яке здобула. З її авторитетом не можуть не рахуватися і сучасні поборники релігії. Прагнучи убезпечити релігійну віру від наукової критики, вони намагаються довести, ніби наука і релігія зовсім не виключають одна одну, а навпаки — доповнюють. Більше того, гармонійно доповнюють. Та це лише спроби видати бажане за дійсне. Досить лише пригадати, чим довелося платити за цю «гармонію» Ваніні, Безалію, Дарвіну, Геккелю,— і все стає на свої місця. А що може бути спільного між міфологічним Адамом і справжньою історією людства?

Нині церква старається не випинати тих догм свого вчення, неспроможність яких очевидна. Куди охочіше вона говорить тепер вустами своїх проповідників про походження людської свідомості, моральних норм. Здавалося б, нічого негожого в цьому немає. Саме до високих моральних ідеалів прагне наш сучасник, будівник нового життя. Та справа в тому, що й моральні повчання релігія спрямовує на звеличення бога й приниження людини. «Звідки в людини совість?» — запитують богослови. І самі ж відповідають: «Її дав бог, вона є голосом божим в людині».

Проте перше аж ніяк не випливає з другого. Мораль — не «дар божий», а давня форма суспільної свідомості, яка народилася ще в первісну епоху. Ще в процесі становлення первіснообщинного ладу поступово, з покоління в покоління вироблялися правила, дотримуючись яких кожний член первісного колективу сприяв зміцненню своєї родової общини, племені. Витримуючи перевірку практикою, ці правила врешті-решт закріплювались, входили в звичку, ставали загальновизнаною нормою. Так формувалась мораль — сукупність правил, що визначають поведінку людини, її ставлення до інших людей, суспільства в цілому, правил, яких дотримуються з огляду на громадську думку, власні переконання і звичку. Людська спільність, де б поширеним явищем серед її членів були вбивства, розбої, зради і т. п., просто не змогла б існувати. Усвідомлення цього беззаперечного факту стало визначальним у формуванні взаємин між тими, хто належав до тієї чи іншої спільності.

Отже, виникнення і становлення моралі пояснюється цілком природними причинами — умовами життя суспільства. Що ж до релігії, то вона ніколи не створювала, та й не мог-

ла створити якоїсь особливої, раз і назавжди даної моралі, а лише сприймала і підносила від імені бога ті моральні норми, які були панівними в конкретній суспільній формації.

Одним словом, не витримують критики претензії церкви на те, що совість є «голосом божим в людині». Згадаймо хоча б, як в суворі роки Великої Вітчизняної війни основний тягар боротьби з лютим ворогом винесли на своїх плечах саме люди матеріалістичних переконань. Стверджувати, що до перемоги над фашизмом їх вів «голос божий», просто безглуздо.

У нашій великій країні, яка першою в світі побудувала соціалізм і назавжди покінчила з будь-якими формами експлуатації людини людиною, науково-матеріалістичний світогляд неподільно панує в суспільній свідомості. Інакше не може й бути. Бо звертання до надприродного органічно чуже тим, хто власними руками створює справжню, земну основу для здійснення давньої, як і саме людство, мрії про щастя.

ЗМІСТ

Бречак І. М.

Б-87 Скільки літ тобі, людство? : Нариси. Для серед. і ст. шкіл. в. / Худож. Ю. Г. Новиков.— К.: Веселка, 1983,— 87 с., іл.

Атеїстичні нариси українського радянського журналіста про походження людини, про те, як наука розвінчує релігійні міфи про створення світу.

Б $\frac{4802010000-186}{M206(04)-83}$ 181. 83. 86.30

Игорь Максимович Бречак

СКОЛЬКО ЛЕТ ТЕБЕ, ЧЕЛОВЕЧЕСТВО?

ОЧЕРКИ

(На украинском языке)

Для среднего и старшего школьного возраста

Художник
Юрий Георгиевич Новиков

Рецензент
кандидат философских наук
Петр Иванович Косуха

Киев «Веселка»

Редактор
О. П. Ємченко

Художній редактор
Є. О. Ільницький

Технічний редактор
Ф. Н. Резник

Коректори
Т. А. Прожогіна, З. В. Лещенко

Інформ. бланк № 2661

Здано на виробництво 29. 05. 83. Підписано до друку 11. 08. 83. БФ 51568. Формат 70×90/16
Папір друкарський № 2. Гарнітура шкільна.
Друк високий. Умовн. друк. арк. 6,43.
Умовн. фарб.-відб. 7,31. Обл.-вид. арк. 7,34.
Тираж 65000 пр. Зам. № 856-3. Ціна 25 к.

Видавництво «Веселка». Київ-50, Мельникова, 63

Львівська книжкова фабрика «Атлас»
290005. Львів-5. Зелена, 20.

25 к.